

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Ilmu Pendidikan Fisika**

**Oleh:
Giyanti
NPM : 1411090181**

Jurusan : Pendidikan Fisika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H / 2018 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Ilmu Pendidikan Fisika**

Oleh:

**GIYANTI
NPM : 1411090181**

Jurusan : Pendidikan Fisika

**Pembimbing I : Netriwati, M.Pd
Pembimbing II : Widya Wati, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H/ 2018 M**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *pop-up book*, untuk menganalisis kelayakan media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan, dan untuk mengetahui respon peserta didik dan tenaga pendidik terhadap media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D dengan prosedural penelitian dan pengembangan dari *Borg and Gall* yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono dengan langkah pengembangan, yaitu; (1) tahap potensi dan masalah dengan melakukan observasi, (2) tahap pengumpulan data dengan melakukan kegiatan penelitian, (3) desain media, (4) validasi media, (5) revisi media tahap I, (6) uji coba, dan (7) revisi media tahap II. Media pembelajaran *pop-up book* ini divalidasi oleh validator ahli media, validator ahli materi, dan validator ahli bahasa serta diujicobakan kepada peserta didik kelas VII tunarungu SLB PKK Provinsi Lampung dan SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung. Penilaian kelayakan media menggunakan *skala Likert* dan penilaian respon peserta didik menggunakan *skala Guttman*. Berdasarkan analisis data penilaian ahli media sebesar 83% dalam kategori “Sangat Baik”; penilaian ahli materi sebesar 90% dikategorikan “Sangat Baik”; penilaian ahli bahasa sebesar 89% dikategorikan “Sangat Baik”; penilaian respon peserta didik di SLB PKK Provinsi Lampung sebesar 100% dikategorikan “Sangat Baik” dan di SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung sebesar 96% dikategorikan “Sangat Baik”; serta penilaian respon tenaga pendidik di kedua sekolah sebesar 91% dikategorikan “Sangat Baik”. Sehingga *pop-up book* materi gerak dan gaya memenuhi kriteria untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Gerak dan Gaya, *Pop-up Book*, SMP-LB (Tunarungu).



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol. H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POP-UP
BOOK UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

Nama : GIYANTI
NPM : 1411090181
Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Netriwati, M.Pd
NIP. 196808231999032001

Pembimbing II

Widya Wati, M.Pd
NIP. 1986050 620150320005

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika,

Dr. Yuberti, M.Pd
NIP 19770920 200604 2 01



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: jalan Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POP-UP BOOK UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB PADA MATERI GERAK DAN GAYA** disusun oleh: **GIYANTI, NPM: 1411090181**, Jurusan: **Pendidikan Fisika**. Telah diujikan dalam sidang munaqosyah pada hari / tanggal: **Kamis / 27 Desember 2018**.

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Yuberti, M.Pd

(.....)

Sekretaris : Sodikin, M.Pd

(.....)

Penguji Utama : Farida, S.Kom., M.MSI

(.....)

Penguji Pendamping I : Netriwati, M.Pd

(.....)

Penguji Pendamping II : Widya Wati, M.Pd

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chamsul Anwar, M.Pd

NIP. 19560810 198703 1 001

SURAT PERNYATAAN

Assalamu 'alaykum Warrahmatullah Wabarakatuh

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Giyanti

NPM : 1411090181

Jurusan/Prodi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Untuk Peserta Didik Tunarungu SMP-LB Pada Materi Gerak da Gaya”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Wassalamu 'alaykum Warrahmatullah Wabarakatuh

Bandar Lampung, Januari 2019

Penulis

Giyanti

NPM.1411090181

MOTTO

أَنْفِرُوا خِفَافًا وَثِقَالًا وَجَاهِدُوا بِأَمْوَالِكُمْ وَأَنْفُسِكُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ ٤١

Artinya: “Berangkatlah kamu baik dalam keadaan merasa ringan maupun berat, dan berjihadlah kamu dengan harta dan dirimu di jalan Allah. Yang demikian itu adalah lebih baik bagimu, jika kamu mengetahui”. (Q.s. At-Taubah 9:41)

وَحَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمُ لِلنَّاسِ

“Sebaik-baik manusia diantaramu adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lainnya” (H.R Ath-Thabrani)

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 07 November 1996 di Way Kandis, Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung. Nama lengkap penulis adalah Giyanti, putri dari pasangan bapak Rigen Soleh dan ibu Surip. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara.

Penulis memulai pendidikan dasar di SD Negeri 1 Way Kandis, Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung diselesaikan pada tahun 2008. Setelah itu melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 19 Bandar Lampung, Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2011. Semasa SMP, penulis aktif dalam organisasi Paskibra. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2014. Semasa SMA, penulis aktif di Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS).

Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi dengan mengikuti seleksi masuk perguruan tinggi melalui jalur tes pada tahun 2014, dan penulis diterima sebagai mahasiswi UIN Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Fisika. Pada tahun 2017, penulis pernah melaksanakan KKN di Desa Kota Dalam kecamatan Sidomulyo dan melaksanakan PPL di SMP Negeri 20 Bandar Lampung.

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk kedua malaikat tak bersayap yang selalu ada dan menjaga saya almarhum bapak Rigen Soleh dan ibu Surip terima kasih atas segala limpahan kasih sayang dan do'a yang tak pernah putus

Sahabat sejak dalam kandungan hingga tumbuh besar bersama dua orang kakakku mas Mis, mas Supar dan sibungsu Adijun yang sedang berjuang bersama almamaternya, serta mbak iparku mbak Tri dan mba Eni

Para keponakan (Eca, Akbar, Danish, dan Dhifa) beserta segenap keluarga yang tak bisa disebutkan satu persatu

Sahabat seperjuangan di Pendidikan Fisika 2014 (Jamilah dan Yuliani), serta sahabat tercinta (Fitri, Dewi, Edah, dan Bela)

Almamater tercinta, Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur senantiasa penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia dan rahmat kepada seluruh makhluk-Nya, termasuk kepada penulis hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan nabi Muhammad SAW, yang telah memberikan petunjuk untuk menjalani kehidupan dengan selalu menjadi makhluk yang baik.

Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan demi terwujudnya penulisan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Yuberti, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika UIN Raden Intan Lampung.
3. Sri Latifah, M.Si, selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Fisika UIN Raden Intan Lampung.
4. Netriwati, M.Pd, selaku pembimbing I dan Widya Wati, M.Pd, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan masukan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

5. Para dosen, Teknisi dan Staf Jurusan Pendidikan Fisika yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan bantuannya kepada penulis selama menuntut ilmu di UIN Raden Intan Lampung.
6. Kepala sekolah, Guru, dan Staf di SLB PKK Provinsi Lampung dan SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi, yang telah memberikan semangat dan keceriaan hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Teman-teman Pendidikan Fisika 2014 terkhusus kelas D yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
8. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.
9. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis nantikan. Penulis berharap apa yang terdapat dalam skripsi ini dapat bermanfaat. Akhirnya semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan hamba-hamba-Nya. Aamiin.

Bandar Lampung, November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Pengembangan Media	9
B. Acuan Teoritik	13
1. Media Pembelajaran	13
2. Media Pembelajaran <i>Pop-Up Book</i>	21
3. Tunarungu	23
4. Materi Gerak dan Gaya	26
C. Penelitian Yang Relevan	31
D. Spesifikasi Media	33
E. Kerangka Berpikir	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	36
B. Karakteristik Sasaran Penelitian	36
C. Pendekatan dan Metode Penelitian	36
D. Langkah-langkah Pengembangan Media	37
E. Instrumen Pengumpulan Data	41
F. Teknik Analisis Data	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Media	47
B. Kelayakan Media	51
C. Efektivitas Media	62
D. Pembahasan	65

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan	69
B. Implikasi	70
C. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Aturan Pemberian Skor	42
Tabel 3.2 Kriteria Interpretasi Hasil Validasi	44
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Respon Peserta Didik	45
Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi Respon Peserta Didik	45
Tabel 4.1 Tampilan Desain Media	49
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media	52
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi	53
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Bahasa	55
Tabel 4.5 Hasil Respon Tenaga Pendidik	57
Tabel 4.6 Hasil Revisi Media <i>pop-up book</i>	59
Tabel 4.7 Hasil Respon Peserta Didik Sekolah I	62
Tabel 4.8 Hasil Respon Peserta Didik Sekolah II	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Langkah-langkah Metode R&D	10
Gambar 2.2 Langkah-langkah Penelitian Oleh Peneliti	11
Gambar 2.3 Contoh <i>pop-up book</i>	22
Gambar 2.4 Kegiatan Melompat	27
Gambar 2.5 Kegiatan Memanah	28
Gambar 2.6 Anak Mendorong Meja	28
Gambar 2.7 Paku yang Tertarik Magnet Batang	29
Gambar 2.8 Buah jatuh	29
Gambar 2.9 Kerangka Berpikir	35
Gambar 3.1 Langkah-langkah metode R&D modifikasi Sugiyono	37
Gambar 4.1 Grafik Hasil Validasi Ahli Media	53
Gambar 4.2 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi	54
Gambar 4.3 Grafik Hasil Validasi Ahli Bahasa	56
Gambar 4.4 Grafik Respon Tenaga Pendidik	58
Gambar 4.5 Grafik Hasil Respon Peserta Didik Sekolah I	63
Gambar 4.6 Grafik Hasil Respon Peserta Didik Sekolah II	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Angket Wawancara Pendidik kelas VII Tunarungu	77
Lampiran 2 Angket Wawancara Pendidik kelas VII Tunarungu	78
Lampiran 3 Kisi-kisi Instrumen Validator Ahli Media	80
Lampiran 4 Kisi-kisi Instrumen Validator Ahli Materi	81
Lampiran 6 Kisi-kisi Instrumen Validator Ahli Bahasa	82
Lampiran 7 Kisi-kisi Instrumen Respon Tenaga Pendidik	83
Lampiran 8 Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik	84
Lampiran 9 Lembar Validasi Ahli Media	85
Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Materi	88
Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Bahasa	91
Lampiran 12 Lembar Angket Respon Pendidik	94
Lampiran 13 Lembar Respon Peserta Didik	97
Lampiran 14 Silabus	99
Lampiran 15 Dokumentasi	101
Lampiran 16 Kartu Konsultasi	104
Lampiran 17 Nota Dinas	108
Lampiran 18 Pengesahan Proposal	110
Lampiran 19 Hasil Perhitungan Validasi Ahli Media	111
Lampiran 20 Perhitungan Hasil Validasi Ahli Materi	112
Lampiran 21 Perhitungan Hasil Validasi Ahli Bahasa	113

Lampiran 22 Perhitungan Hasil Respon Tenaga Pendidik	114
Lampiran 23 Perhitungan Hasil Uji Coba Lapangan Sekolah I	115
Lampiran 24 Perhitungan Hasil Uji Coba Lapangan Sekolah II	116
Lampiran 25 Surat Keterangan Bebas Plagiat	117
Lampiran 26 Tanda Penyerahan Jurnal	118
Lampiran 27 Surat Pra Penelitian	119
Lampiran 28 Surat Balasan Pra Penelitian	120
Lampiran 29 Surat Penelitian	121
Lampiran 30 Surat Balasan Penelitian	123
Lampiran 31 Hasil Cek Plagiarisme	125

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumber daya manusia (SDA) dapat ditingkatkan melalui pendidikan. Di sekolah biasa atau umum program pendidikan memungkinkan dinikmati bagi anak-anak yang dikategorikan normal, sehingga program untuk pendidikan anak berkebutuhan khusus tentunya harus dengan pelayanan yang harus disesuaikan oleh kebutuhan mereka.

Pendidikan juga merupakan salah satu hak bagi tiap-tiap manusia yang ingin maju, baik itu mereka yang normal maupun mereka yang memiliki keterbatasan fisik atau mental ¹. Telah dijelaskan dalam Q.s Yunus ayat 42 berikut:

وَمِنْهُمْ مَّن يَسْتَمِعُونَ إِلَيْكَ أَفَأَنْتَ تُسْمِعُ الصُّمَّ وَلَوْ كَانُوا لَا يَعْقِلُونَ ٤٢

Artinya: “Dan di antara mereka ada orang yang mendengarkanmu. Apakah kamu dapat menjadikan orang-orang tuli itu mendengar walaupun mereka tidak mengerti”.²

Dalam kaitannya pada ayat tersebut bahwa semua orang memiliki hak dalam pendidikan, anak yang memiliki kekurangan dalam hal fisik maupun mental juga berhak dalam memperoleh pendidikan agar mereka dapat mengerti ilmu pengetahuan. Anak yang mempunyai kelainan fisik atau mental dan biasa disebut

¹ Agus Salim, ‘Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer Dengan Metode Multikomunikasi Untuk Siswa Kelas IV SDLB-B’, *Jurnal Informatika* (2016).

² Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur’an dan Terjemahnya* (Bandung: CV. Diponegoro), h

dengan anak berkebutuhan khusus, membutuhkan perhatian lebih untuk meningkatkan fokus terhadap proses pembelajaran. Anak tunarungu merupakan salah satu golongan anak berkebutuhan khusus ³.

Berdasarkan tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu.⁴ Dalam hal ini, anak tunarungu yang merupakan salah satu anak yang memiliki kelainan fisik tetapi berhak mempunyai kesempatan dalam memperoleh pendidikan sama dengan anak normal lainnya. Namun dengan syarat, proses pembelajaran untuk anak tunarungu harus disesuaikan dengan kebutuhan mereka.

Lingkungan sekitar kita biasanya mendengar secara umum menggunakan bahasa lisan sebagai alat komunikasi, tetapi karena anak tunarungu memiliki keterbatasan komunikasi langsung atau lisan baik reseptif (memahami pembicaraan orang lain) maupun ekspresif (berbicara), sehingga mereka kesulitan dalam berkomunikasi dengan orang lain. Hal itu merupakan akibat langsung dari ketunarunguan. Karena terhambatnya dalam berkomunikasi tersebut, anak tunarungu juga dapat terhambat dalam proses pendidikan dan pembelajarannya juga ⁵. Dalam hal ini seharusnya pendidik dapat memberikan sarana atau media pembelajaran agar dapat membantu anak tunarungu dalam belajar.

³ Dieni Laylatul Zakia, Sunardi, and Sri Yamtinah, 'Pemilihan Dan Penggunaan Media Dalam Pembelajaran IPA Siswa Tunarungu Kelas XI Di Kabupaten Sukoharjo', *Jurnal Sainsmat* (2016).

⁴ Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 5 Ayat 1

⁵ Dwi Ratna Purwaningsih and Dwi Sulisworo, 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bagi Anak Berkebutuhan Khusus (Tuna Rungu) SMK Kelas X Pokok Bahasan Suhu Dan Termometer', in *Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIX HFI Jateng & DIY* (2015).

Sebagaimana dengan firman Allah SWT ayat 66 Q.S Al-Kahfi, sebagai berikut:

قَالَ لَهُ مُوسَىٰ هَلْ أَتَّبِعُكَ عَلَىٰ أَن تُعَلِّمَ مِنَّمَا عَلَّمْتَ رُشْدًا ۖ

Artinya : “Musa berkata kepada Khidhr: “Bolehkah aku mengikutimu supaya kamu mengajarkan kepadaku ilmu yang benar di antara ilmu-ilmu yang telah diajarkan kepadamu?”.⁶

Berdasarkan kalam Allah tersebut bahwa peran seorang pendidik adalah media yang menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik, agar pembelajaran yang disampaikan menjadi lebih dimengerti. Bagi anak normal bukanlah hal yang sulit untuk memahami materi yang diajarkan oleh seorang pendidik, namun karena keterbatasan yang dimiliki peserta didik tunarungu pastinya mereka mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan dibanding anak normal.

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan suatu proses penemuan. Dalam hal ini IPA tidak hanya rangkaian pengetahuan mengenai prinsip-prinsip, rancangan atau kebenaran-kebenaran saja⁷. IPA merupakan ilmu pengetahuan yang banyak membahas tentang peristiwa alam lebih khususnya yaitu ilmu fisika, dimana kumpulan ilmu pengetahuannya sebagian besar berupa konsep yang bersifat abstrak. Oleh sebab itu, perlu adanya peningkatan pengetahuan pendidik dalam menciptakan media pembelajaran yang dapat mendeskripsikan konsep yang kurang dipahami peserta didik tunarungu.

⁶ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bandung: CV. Diponegoro, h. 301

⁷ Andriana Wahyu Istanti and H A Triwidjaja, ‘Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture Pada Pembelajaran IPA Anak Tunagrahita SDLB’, *Universitas Negeri Malang* (2014).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan tenaga pendidik bidang studi IPA Ibu Mas'amah di SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung, diperoleh bahwa pendidik yang mengajar masih kurang memanfaatkan perkembangan media pembelajaran dikarenakan media pembelajaran yang digunakan hanya benda-benda yang terdapat di lingkungan sekitar, seperti: daun, bunga, dan lain sebagainya, sehingga dibutuhkan media yang bervariasi untuk proses pembelajaran.

Peserta didik tunarungu memiliki tingkat pemahaman yang berbeda serta keterbatasan komunikasi sehingga dalam kegiatan belajar seorang pendidik membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembelajaran, serta buku pegangan untuk pendidik hanya mencakup materi IPA yang singkat sehingga memerlukan buku tambahan sebagai media pembelajaran yang bersifat visual.

Karena anak tunarungu kekurangan dalam indera pendengarannya sehingga hanya memanfaatkan indera penglihatan. Oleh sebab itu, cara yang dapat dilakukan dengan menggunakan sebuah media pembelajaran yang sifatnya visual. Media visual merupakan media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Media visual ini ada yang memperlihatkan gambar diam seperti gambar atau lukisan, cetakan *film strip* (film rangkai), dan *slides* (film bingkai) foto ⁸.

Media *pop-up book* memiliki kelebihan yaitu dengan kegiatan seperti membuka, melipat dan menggeser bagian *pop-up book* sehingga dapat menjadi

⁸ Syaiful Bahri Djamarah and Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

pengalaman khusus pada peserta didik. Kegiatan tersebut memberi kesan bagi peserta didik sehingga materi akan mudah masuk ke dalam ingatan ketika menggunakannya⁹. Menurut Dzuanda yang dikutip oleh Jatu Pramesti *pop-up book* adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang bergerak atau memiliki unsur 3 dimensi serta memberikan visualisasi cerita menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka.¹⁰

Keunggulan dari penelitian ini yaitu belum terdapat media pembelajaran berupa *pop-up book* di SMPLB untuk mata pelajaran IPA. Nilai keunggulan media pembelajaran *pop-up book* yang dilakukan oleh peneliti dibandingkan dengan peneliti sebelumnya yaitu media ini dikembangkan untuk peserta didik tunarungu dan mengaplikasikan tentang kegiatan dan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan paparan diatas, maka penulis bermaksud untuk mengembangkan media pembelajaran *pop-up book* untuk peserta didik tunarungu SMPLB pada materi gerak dan gaya. Dengan harapan dapat membantu peserta didik tunarungu dalam kegiatan pembelajaran.

⁹ Meilia Safri, Sri Adelila Sari, and Marlina, 'Pengembangan Media Belajar Pop-Up Book Pada Materi Minyak Bumi', *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* (2017).

¹⁰ Jatu Pramesti, 'Pengembangan Media Pop-Up Book Tema Peristiwa Untuk Kelas III SD', *Jurnal Pendidikan Guru Dan Sekolah Dasar* (2015).

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dari penelitian ini, yaitu :

1. Pemanfaat media pembelajaran masih kurang bervariasi untuk peserta didik tunarungu.
2. Media pembelajaran yang digunakan belum mempermudah peserta didik tunarungu belajar mandiri.
3. Buku pegangan untuk pendidik hanya memuat materi yang singkat.
4. Media pembelajaran yang bersifat visual masih kurang digunakan untuk peserta didik tunarungu.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah “pengembangan media pembelajaran *pop-up book* untuk peserta didik tunarungu yang berfokus pada materi gerak dan gaya”.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran *pop-up book* untuk peserta didik tunarungu pada materi gerak dan gaya SMPLB?
2. Bagaimana respon validator terhadap media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan?
3. Bagaimana respon peserta didik dan pendidik terhadap media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan media pembelajaran *pop-up book* untuk peserta didik tunarungu SMP-LB pada materi gerak dan gaya .
2. Untuk mengetahui respon validator terhadap media yang dikembangkan.
3. Untuk mengetahui respon peserta didik dan pendidik terhadap media yang dikembangkan.

F. Manfaat Penelitian

Peneliti mengharapkan penelitian ini memberikan beberapa manfaat, antara lain :

1. Manfaat Teoritis

Memberikan motivasi dan masukan yang berarti bagi perkembangan pendidikan Sekolah Luar Biasa (SLB), khususnya di SLB PKK Provinsi Lampung dan SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pendidik atau penyelenggara pendidikan luar biasa lainnya yaitu dapat menjadi pertimbangan untuk mempergunakan media pembelajaran yang menarik untuk peserta didik tunarungu.
- b. Bagi peserta didik, dapat memberikan pengetahuan tentang materi gerak dan gaya yang dapat digunakan sebagai sumber belajar.

- c. Bagi sekolah, dapat dipakai sebagai sumbangan ilmu pengetahuan tentang media pembelajaran yang digunakan di SLB khususnya penderita tunarungu pada materi gerak dan gaya.
- d. Bagi penulis lain, dapat menjadikan bekal ilmu untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pengembangan Media

Metode Penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.¹ Secara sederhana “Penelitian dan Pengembangan” didefinisikan sebagai metode penelitian yang bertujuan untuk mencari temuan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan produk, menguji produk, sampai dihasilkannya suatu produk yang terstandarisasi sesuai dengan indikator yang ditetapkan.²

Terdapat beberapa istilah tentang penelitian dan pengembangan. *Borg and Gall* menggunakan nama *Research and Development* / R&D yang dapat diterjemahkan menjadi penelitian dan pengembangan. *Richey dan Kellin*, menggunakan nama *Design and Development Research* yang dapat diterjemahkan menjadi Perancangan Dan Penelitian Pengembangan. *Thiaragajan* menggunakan model 4D yang merupakan singkatan dari *Define, Design, Development and Dissemination*, *Dick and Carry* menggunakan istilah ADDIE (*Analysis, Design,*

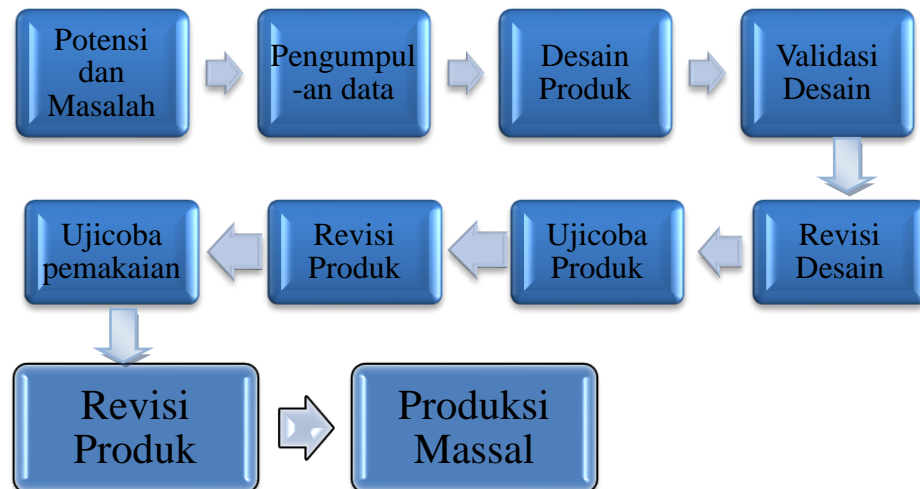
¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), h.407.

² Yuberti, ‘Penelitian Dan Pengembangan Yang Belum Diminati Dan Perspektifnya’, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika ‘Al-BiRuNi’* (2016), h. 3.

Development, Implementation, Evaluation), dan *Development Research*, yang dapat diterjemahkan menjadi penelitian pengembangan”.³

Penelitian ini penulis menembangkan media pembelajaran *pop-up book*. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Borg and Gall* yang dikemukakan oleh Sugiyono. *Borg and Gall* menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan dalam pendidikan adalah model pengembangan berbasis industri yang melalui beberapa tahapan dengan tujuan menghasilkan suatu produk pembelajaran yang memenuhi standarisasi tertentu, yaitu efektif, efesien, dan berkualitas.⁴

Penelitian dan pengembangan dibutuhkan sepuluh langkah pengembangan untuk menghasilkam produk akhir yang dapat diterapkan dalam lembaga pendidikan, seperti ditunjukkan pada gambar 2.1 berikut :

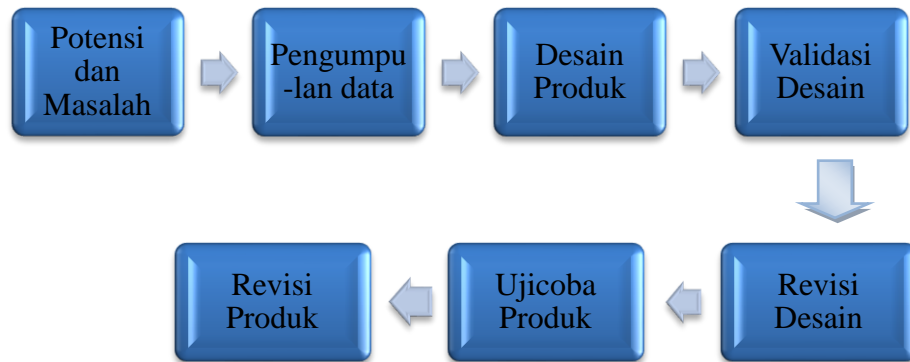


Gambar 2.1
Langkah-langkah Metode Research and Development (R&D).

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan* (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 28.

⁴ Yuberti, *op. cit.*, h. 3.

Dari kesepuluh langkah tersebut, peneliti hanya akan menggunakan 7 tahap sebagai berikut:



Gambar 2.2 Langkah-langkah Penelitian Oleh Peneliti.

Langkah-langkah penggunaan metode Research and Development (R&D) yang dilakukan penulis dijelaskan sebagai berikut :

1. Potensi dan Masalah

Penelitian dapat dilakukan dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didaya gunakan akan memiliki nilai tambah. Masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Potensi dan masalah yang dikemukakan dalam penelitian harus ditunjukkan dengan data yang empirik.

2. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan uptodate, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan mengatasi masalah tersebut.

3. Desain Produk

Dalam bidang pendidikan, produk-produk yang dihasilkan melalui penelitian R&D diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan. Desain produk harus diwujudkan dalam gambar atau bagan, sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya.

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar yang sudah berpengalaman untuk menilai produk yang dirancang.⁵ Para pakar tersebut diminta memberikan masukan yang dapat dijadikan dasar perbaikan desain produk tersebut

5. Revisi Desain

Setelah desain produk divalidasi oleh pakar dan para ahli lainnya, maka akan diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya diperbaiki oleh peneliti.

6. Uji Coba Produk

Pengujian dapat dilakukan dengan eksperimen, yaitu membandingkan efektifitas metode mengajar lama dengan yang baru. Indikatornya efektifitas metode mengajar baru adalah kecepatan pemahaman murid pada pelajaran lebih tinggi, murid bertambah kreatif dan hasil belajar meningkat.

⁵ Sugiyono, *op. cit.*, h. 414.

7. Revisi Produk

Setelah desain produk divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli desain, maka dapat diketahui kelemahan dari produk tersebut. Kelemahan tersebut kemudian diperbaiki untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi.⁶ Revisi perlu dilakukan karena beberapa alasan, yaitu:

- a) uji coba yang dilakukan masih bersifat terbatas, sehingga tidak mencerminkan situasi dan kondisi yang sesungguhnya
- b) dalam uji coba ditemukan kelemahan dan kekurangan dari produk yang dikembangkan
- c) data untuk merevisi produk dapat dijangkau melalui pengguna produk atau yang menjadi sasaran penggunaan produk.⁷

B. Acuan Teoritik

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.⁸

⁶ *Ibid.*, h. 409-425

⁷ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2012), h. 273.

⁸ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT. RajaGrafindo, 2013), h. 3.

Kata media didefinisikan sebagai sarana atau alat terjadinya proses belajar mengajar.⁹ *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) yang dikutip oleh Dewi S. Prawiradilaga dkk, mendefinisikan media adalah “segala sesuatu bentuk yang digunakan untuk menyalurkan informasi”. Kata “segala bentuk” memberi makna bahwa yang dimaksud dengan media tidak terbatas pada jenis media tertentu saja melainkan, apapun yang dapat digunakan untuk menyalurkan atau memperjelas suatu pesan dapat disebut sebagai media.¹⁰ Secara lebih khusus Briggs dalam Trini Prastati yang dikutip oleh Sutirman mengatakan media sebagai sarana fisik untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran.¹¹

Berdasarkan beberapa paparan diatas media adalah alat-alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi sehingga informasi tersebut sampai kepada penerima. Untuk mewujudkan keefektifan dalam belajar dan mengajar maka harus memperhatikan bagaimana penyampaian informasi tersebut sampai kepada penerima informasi.

Sebuah sumber menyebutkan pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan guru dengan tujuan untuk membantu siswa agar bisa belajar

⁹ Daryanto, *Strategi Dan Tahapan Mengajar* (Bandung: Yrama Widya, 2013), h. 32.

¹⁰ Dewi Salam Prawiradilaga, Diana Ariani, and Hilman dan Handoko, *Mozaik Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), h. 18.

¹¹ Sutirman, *Media Dan Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), h. 15.

dengan mudah.¹² Dalam sumber yang berbeda, pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses menyatu, mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar siswa sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong siswa melakukan proses pembelajaran.¹³

Sehingga disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses mencari informasi (pengetahuan) yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran. Setelah mengetahui definisi dari media dan pembelajaran selanjutnya akan dijabarkan juga definisi dari media pembelajaran.

Menurut Sadiman yang dikutip oleh Netriwati dan Mai Sri Lena menyatakan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna.¹⁴

Media pembelajaran dapat dikatakan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis yang dapat digunakan untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.¹⁵

¹² Nurmasa Atapukang, 'Kreatif Membelajarkan Pembelajar Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Yang Tepat Sebagai Solusi Dalam Berkomunikasi', *Jurnal Media Komunikasi Geografi* (2016), h. 49.

¹³ Yunanik Antika and Bambang Suprianto, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Prezi Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Aplikasi Rangkaian OP AMP Mata Pelajaran Rangkaian Elektronika Di SMK Negeri 2 Bojonegoro', *Jurnal Teknik Elektro* (2016), h. 494.

¹⁴ Netriwati and Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran Matematika* (Lampung: Pertama Net, 2017), h. 5.

¹⁵ Sutirman. *op.cit.*, h.15.

Berdasarkan paparan dari para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang relevan untuk digunakan dalam proses pembelajaran agar dapat berlangsung secara efektif. Dimana penggunaan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik sangat penting untuk memberikan motivasi belajar peserta didik demi tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan.

b. Macam-Macam Media Pembelajaran

Media dapat diklasifikasikan dari jenisnya, daya liputnya, dan dari bahan serta cara pembuatannya. Seperti yang dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan jenisnya, media dibagi ke dalam: a) media auditif, b) media visual, dan c) media audiovisual.
- 2) Berdasarkan daya liputnya, media dibagi ke dalam: a) media dengan daya liput luas dan serentak, b) media dengan daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat, dan c) media untuk pengajaran individual.
- 3) Berdasarkan bahan pembuatannya, media dibagi ke dalam: a) media sederhana, dan b) media kompleks.¹⁶

c. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Menurut fungsinya media dibagi menjadi 2, yaitu sebagai berikut:

- 1.) Media sebagai alat bantu, media sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar adalah adalah suatu kenyataan yang tidak dapat

¹⁶ Syaiful Bahri Djamarah and Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 124-126.

dipungkiri. Karena memang pendidiklah yang menghendaki untuk membantu tugas pendidik dalam menyampaikan pesan-pesan dari bahan pelajaran yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik. Sebagai alat bantu, media mempunyai fungsi melicinkan jalan menuju tercapainya tujuan pengajaran.

2.) Media sebagai sumber belajar, media sebagai salah satu sumber belajar ikut membantu pendidik memperkaya wawasan peserta didik. Aneka macam bentuk dan jenis media pendidikan yang digunakan oleh pendidik menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi peserta didik.¹⁷

Menurut Rivai yang dikutip oleh Netriwati dan Mai Sri Lena mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, yaitu:

- 1) Media pengajaran dapat menarik dan memperbesar perhatian peserta didik terhadap materi pengajaran yang disajikan;
- 2) Media pengajaran dapat mengatasi perbedaan pengalaman belajar peserta didik berdasarkan latar belakang sosial ekonomi;
- 3) Media pengajaran dapat membantu peserta didik dalam memberikan pengalaman belajar yang sulit diperoleh dengan cara lain;

¹⁷ *Ibid*, h. 121-123.

- 4) Media pengajaran dapat membantu perkembangan pikiran peserta didik secara teratur tentang hal yang mereka alami dalam kegiatan belajar mengajar mereka, misalnya melakukan pemutaran film tentang suatu kejadian atau peristiwa;
- 5) Media pengajaran dapat menumbuhkan kemampuan peserta didik untuk berusaha mempelajari sendiri berdasarkan pengalaman dan kenyataan;
- 6) Media pengajaran dapat mengurangi adanya verbalisme dalam suatu proses (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).¹⁸

Menurut Hamalik yang dikutip oleh Azhar Arsyad mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.¹⁹

¹⁸ Netriwati and Mai Sri Lena, *op-cit.*, h.17-18.

¹⁹ Azhar Asyhad, *op.cit.*, h. 28.

d. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media antara lain:

- 1) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai
- 2) Tepat untuk mendukung isi dari pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip/hukum, dan generalisasi
- 3) Praktis, luwes, dan bertahan
- 4) Guru terampil menggunakannya
- 5) Pengelompokkan sasaran
- 6) Mutu teknis.²⁰

Selain itu, hal lain yang menjadi pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Objektivitas, artinya guru tidak boleh memilih suatu media pengajaran atas dasar kesenangan pribadi. Apabila secara objektif, berdasarkan hasil penelitian atau percobaan suatu media pengajaran menunjukkan keefektifan dan efisiensi yang tinggi, maka guru jangan merasa bosan menggunakannya
- 2) Program pengajaran, program pengajaran yang akan disampaikan kepada anak didik harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku, baik isinya, strukturnya, maupun kedalamannya.

²⁰ Erma Novitasari Novitasari, Supurwoko, and Surantoro, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT Berbentuk Permainan Ular Tangga Materi Alat Optik Untuk Kelas VIII SMP', *Jurnal Pendidikan Fisika* (2013), h. 40.

- 3) Sasaran program, sasaran program yang dimaksud adalah anak didik yang akan menerima informasi pengajaran melalui media pengajaran. Dimana media yang akan digunakan harus dilihat kesesuaiannya dengan tingkat perkembangan anak didik, baik dari segi bahasa, simbol-simbol yang digunakan, cara dan kecepatan penyajiannya, ataupun waktu penggunaannya.
- 4) Situasi dan kondisi, situasi dan kondisi yang ada juga perlu mendapat perhatian. Situasi dan kondisi yang dimaksud meliputi:
 - a) situasi dan kondisi sekolah atau tempat dan ruangan yang akan dipergunakan, seperti ukurannya, perlengkapannya, ventilasinya.
 - b) situasi serta kondisi peserta didik yang akan mengikuti pelajaran mengenai jumlahnya, motivasi, dan kegairahannya
- 5) Kualitas teknik, dari segi teknik media pengajaran yang akan digunakan perlu diperhatikan, apakah sudah memenuhi syarat.
- 6) Keefektifan dan efisiensi penggunaan, keefektifan dalam penggunaan media meliputi apakah dengan menggunakan media tersebut informasi pengajaran dapat diserap oleh peserta didik dengan optimal. Sedangkan efisiensi meliputi apakah dengan menggunakan media tersebut waktu, tenaga, dan biaya yang dikeluarkan untuk mencapai tujuan.²¹

²¹ Syaiful Bahri Djamarah and Aswan Zain, *op. cit.*, h. 128-130.

2. Media Pembelajaran *Pop-up book*

a. Pengertian *Pop-up book*

Pop-up berasal dari bahasa Inggris yang berarti “muncul keluar” sedangkan buku *pop-up* dapat diartikan sebagai buku yang berisi catatan atau kertas bergambar tiga dimensi yang mengandung unsur interaktif pada saat dibuka seolah-olah ada sebuah benda yang muncul dari dalam buku.²²

*“Pop-up book is a book that can display images with three-dimensional effect arises when the book is opened and provide a unique stir effect when pulled on some parts”.*²³ Dari pernyataan di atas dapat diartikan bahwa *pop-up book* adalah sebuah buku yang memiliki efek 3 dimensi ketika dibuka dan memberikan efek visualisasi cerita yang menarik ketika ditarik pada beberapa bagian .

Media belajar *pop-up book* dianggap mempunyai daya tarik tersendiri bagi peserta didik karena mampu menyajikan visualisasi dengan bentuk-bentuk yang dibuat dengan melipat, bergerak dan muncul sehingga memberikan kejutan dan kekaguman bagi peserta didik ketika membuka setiap halamannya.²⁴

²² Pentium Satu, ‘Analisis Kelebihan Dan Kelemahan Pop up Sebagai Media Pembelajaran Bagi Anak Sekolah Dasar’, <http://pentium1loadingselalu.blogspot.com/2016/10/analisis-Kelebihan-Dan-Kelemahanpop-Up.html> (diakses 11 Februari 2018).

²³ Sri Adelila Sari and Uzzah Ulya, ‘The Development of Pop-up Book on the Role of Buffer in the Living Body’, *European Journal of Sosial Sciences Education and Research* (2017), h. 214.

²⁴ Meilia Safri, Sri Adelila Sari, and Marlina, ‘Pengembangan Media Belajar Pop-Up Book Pada Materi Minyak Bumi’, *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* (2017), h. 108.



Gambar 2.3 Contoh bentuk *Pop-up book*

b. Manfaat *Pop-up book*

Manfaat media pembelajaran *pop-up book* dalam proses pembelajaran, yaitu:

- 1) Memperjelas pemahaman peserta didik sehingga pada saat guru memberikan penjelasan peserta didik bisa langsung menangkap
- 2) Mempermudah guru dalam mengelola kelas
- 3) Memudahkan guru memberikan gambaran kepada peserta didik, dan
- 4) Mengurangi adanya kesalahan konsep oleh peserta didik.²⁵

c. Kelebihan *Pop-up book*

Kelebihan dari *pop-up book* sebagai media pembelajaran, sebagai berikut:

- 1) Ilustrasi dalam cerita bergambar terlihat lebih menarik dan jelas
- 2) Memberikan kejutan-kejutan dalam setiap halamannya
- 3) Meningkatkan daya imajinasi anak. memahami isi dari buku tersebut

²⁵ Linda Noviyanti, Kuku Santoso, and Noor Aini Habibah, 'Keefektifan Penggunaan Kartu Bergambar Berbentuk Pop-Up Card Pada Pembelajaran Siswa SMP', *Jurnal MIPA Biologi UNNES* (2013), h. 77.

- 4) Membantu anak memahami dan mengerti materi pembelajaran yang disampaikan guru.

d. Kelemahan *Pop-up book*

Kelemahan dari *pop-up book* sebagai media pembelajaran, sebagai berikut:

- 1) Harga yang cukup mahal
- 2) Proses pembuatan rumit
- 3) Modal biaya besar
- 4) Memakan waktu lebih lama.²⁶

3. Tunarungu

a. Pengertian Tunarungu

Anak tunarungu adalah anak yang mengalami gangguan pada organ pendengarannya sehingga mengakibatkan ketidakmampuan mendengar, mulai dari tingkatan yang ringan sampai yang berat sekali yang diklasifikasikan ke dalam tuli (*deaf*) dan kurang dengar (*hard of hearing*). Hallahan & Kauffman dkk, dikutip oleh Tuti Hernawati mengemukakan bahwa orang yang tuli (*a deaf person*) adalah orang yang mengalami ketidakmampuan mendengar, sehingga mengalami hambatan dalam memproses informasi bahasa melalui pendengarannya dengan atau tanpa menggunakan alat bantu dengar (*hearing aid*).²⁷

²⁶ Pentium Satu, *op.cit.*

²⁷ Tati Hernawati, 'Pengembangan Kemampuan Berbahasa Dan Berbicara Anak Tunarungu', *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia* (2007), h. 101.

b. Klasifikasi Tunarungu

Klasifikasi tunarungu yaitu sebagai berikut:

1) Klasifikasi berdasarkan waktu terjadinya

Klasifikasi berdasarkan waktu terjadinya maka penyandang tunarungu dibagi menjadi dua, yaitu:

- a) Prelingual, merupakan penyandang tunarungu yang mengalami kekurangan semenjak lahir. Oleh karena terjadi semenjak lahir biasanya tunarungu jenis ini diikuti dengan kekurangan pada saat berbicara/tunawicara.
- b) Postlingual, merupakan penyandang tunarungu yang mengalami kekurangan tersebut berangsur-angsur secara bertahap karena ketajaman pendengarannya berkurang. Penyandang tunarungu jenis ini kebanyakan masih bisa berbicara dengan normal karena masih sempat mendengar kata-kata dan suara lain di sekitarnya.

2) Klasifikasi berdasarkan tingkatan pendengarannya

Klasifikasi sesuai tahapan/level, tunarungu dibagi menjadi:

- a. Tunarungu ringan (*Mild Hearing Lost*)
- b. Tunarungu sedang (*Moderte Hearing Loss*)
- c. Tunarungu agak berat (*Moderately Severe Hearing Lost*)
- d. Tunarungu berat (*Severe Hearing Loss*)
- e. Tunarungu berat sekali (*Pafound Hearing Loss*).

Pada tunarungu jenis ringan dan sedang masih bisa dibantu dengan alat bantu dengar dan keberhasilan yang diperoleh lebih dari 70%. Individu tersebut cenderung masih bisa pula bercakap atau berkomunikasi dengan orang lain. Sedangkan untuk level selanjutnya dibutuhkan kesabaran dan terapi khusus untuk bisa berkomunikasi dengan orang lain. Meskipun demikian, mereka tetap bisa berkomunikasi tulisan dan bahasa isyarat.²⁸

c. Tipe Belajar Anak Tunarungu

Dalam lingkungan belajar, seorang guru harus merencanakan lingkungan belajar yang efektif untuk anak penyandang tunarungu. Hal-hal yang perlu diperhatikan yaitu:²⁹

- 1) Pastikan anak dapat melihat guru dengan jelas agar bisa membaca gerak bibir saat guru berbicara
- 2) Pastikan guru berhadapan langsung dengan anak tunarungu dalam berkomunikasi
- 3) Merencanakan pelajaran dengan mengingat kebutuhan anak tunarungu
- 4) Pendidik sebaiknya bicara dengan perlahan
- 5) Ulangi kembali instruksi dan penjelasan kapanpun dibutuhkan, tuliskan kata-kata kunci di papan tulis

²⁸ Arfin Murtie, *Ensiklopedia Anak Berkebutuhan Khusus* (Yogyakarta: Maxima, 2016), h. 290-291.

²⁹ Jenny Thompson, *Memahami Anak Berkebutuhan Khusus* (Jakarta: Erlangga, 2014), h. 107-108

- 6) Pastikan anak tersebut memahami apa yang telah dikomunikasikan dengan mengajukan pertanyaan
- 7) Gunakan alat bantu komunikasi seperti bahasa isyarat dan juga peralatan elektronik, kapanpun dibutuhkan
- 8) Gunakan petunjuk visual untuk membantu penjelasan pelajaran.

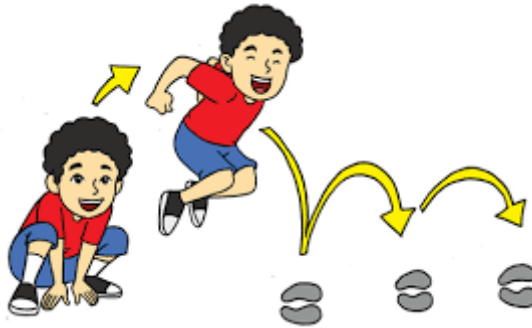
Media stimulasi visual yang dapat digunakan dalam pembelajaran, anantara lain:

- 1) Cermin artikulasi, yang digunakan untuk mengembangkan feedback visual, dengan melihat gerakan organ artikulasi diri siswa itu sendiri, maupun dengan menyamakan gerakan /posisi organ artikulasi dirinya dengan organ artikulasi guru
- 2) Benda asli maupun tiruan
- 3) Gambar, baik gambar lepas maupun gambar kolektif
- 4) Gambar disertai tulisan.

4. Materi Gaya dan Gerak

a. Pengertian Gerak

Gerak adalah perpindahan posisi benda dari tempat asalnya ke tempat lainnya. Ketika kalian melompat dari satu tempat ke tempat yang lain ini dinamakan dengan gerak.



Gambar 2.4 Kegiatan melompat

b. Pengertian Gaya

Gaya merupakan sebuah tarikan atau dorongan terhadap sebuah benda. Ketika sebuah mesin mengangkat lift, atau martil memukul paku, atau angin meniup daun-daun pada sebuah pohon berarti sebuah gaya sedang diberikan. Salah satu cara untuk mengukur besar atau kekuatan gaya ialah dengan menggunakan neraca pegas.³⁰

c. Macam-macam Gaya

Gaya dapat dibedakan menjadi berbagai macam. Macam-macam gaya, yaitu gaya sentuh dan gaya tak sentuh. Gaya sentuh adalah gaya yang membutuhkan kontak langsung dengan benda yang dikenai, contoh gaya sentuh yaitu:

1) Gaya Otot

Gaya otot adalah gaya yang ditimbulkan oleh koordinasi otot dengan rangka tubuh. Misalnya seseorang hendak memanah dengan menarik mata panah ke arah belakang.

³⁰ Douglas C Giancoli, *Fisika Edisi Kelima* (Jakarta: Erlangga, 2001), h. 90-91.



Gambar 2.5 Kegiatan memanah

2) Gaya Gesek

Gaya gesek adalah gaya yang diakibatkan oleh adanya dua buah benda yang saling bergesekan. Gaya gesek selalu berlawanan arah dengan gaya yang diberikan pada benda. Contohnya gaya gesekan antara meja dengan lantai pada saat meja didorong. Meja yang didorong ke depan akan bergerak ke depan, namun pada waktu yang bersamaan meja juga mengalami gaya gesek yang arahnya berlawanan dengan arah gerak meja.



Gambar 2.6 Anak mendorong meja

Selain gaya sentuh, gaya dibedakan menjadi gaya tak sentuh. Gaya tak sentuh adalah gaya yang tidak membutuhkan kontak langsung dengan benda yang dikenai. Contoh dari gaya tak sentuh, yaitu:

1) Gaya Magnet

Gaya magnet adalah gaya yang ditimbulkan karena pengaruh magnet. Contohnya ketika mendekatkan ujung magnet batang dengan sebuah paku besi, seketika paku besi akan tertarik dan menempel pada magnet batang.



Gambar 2.7 Paku yang tertarik magnet batang

2) Gaya Gravitasi

Gaya gravitasi adalah gaya tarik bumi untuk menarik benda jatuh ke bawah. Contohnya buah yang jatuh dari pohon.



Gambar 2.8 Buah jatuh

Pembahasan tentang gaya dan interaksinya dalam Hukum Newton tentang gerak berikut.

d. Hukum I Newton

Secara umum, Newton merumuskan sifat inersia benda ke dalam Hukum I Newton yang menyatakan bahwa benda yang mengalami resultan gaya bernilai nol akan tetap diam atau bergerak lurus beraturan.

e. Hukum II Newton

Pernyataan Hukum II Newton yaitu percepatan gerak sebuah benda berbanding lurus dengan gaya yang diberikan, namun berbanding terbalik dengan massanya atau,

$$a = \frac{f}{m};$$

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menemui fakta bahwa pada saat memindahkan balok, akan lebih cepat jika gaya yang diberikan lebih besar. Hal ini dikarenakan gaya berbanding lurus dengan percepatan. Jadi, dengan gaya yang besar maka akan didapatkan percepatan yang lebih besar juga.

f. Hukum III Newton

Hukum III Newton menyatakan bahwa ketika benda pertama mengerjakan gaya ke benda kedua, maka benda kedua tersebut akan memberikan gaya yang sama besar ke benda pertama namun berlawanan arah atau gaya aksi dan reaksi. Misalnya pada peristiwa orang berenang. Gaya aksi dari tangan ke air mengakibatkan gaya

buku pop up pada materi *crustacea* menarik untuk digunakan dan dapat membantu memahami konsep dasar materi dengan benar.³³

2. Pop-up sebagai Media Pembelajaran Fisika Materi Alat-alat Optik untuk Siswa Sekolah Menengah Atas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pop-up efektif digunakan dalam sebagai media pembelajaran pada materi fisika alat-alat optik Sekolah Menengah Atas.³⁴
3. Pengembangan Media Pokari Pokabu (Pop-Up dan Kartu Ajaib Pengelompokan Tumbuhan) untuk Siswa Kelas III SD/MI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media POKARI POKABU dapat memberikan konsep sederhana tentang pengelompokkan tumbuhan agar mudah dipahami oleh peserta didik.³⁵
4. Pengembangan Media Belajar Pop-up Book pada Materi Minyak Bumi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *pop-up book* pada materi minyak bumi dikategorikan baik dengan komponen penilaian berupa kelayakan isi, bahasa dan gambar, penyajian, dan kegrafisan atau tampilan.³⁶
5. Pengembangan Media Pembelajaran Buku Pop-up Wayang Tokoh Pandhawa pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Kelas V SD. Hasil penelitian menunjukkan

³³ Meri Lismayanti, Afreni Hamidah, and Evita Anggereini, 'Pengembangan Buku Pop Up Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Crustacea Untuk SMA Kelas X', *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains* (2016).

³⁴ Febri Ukhtinasari, Mosik, and sugiyanto, 'Pop-Up Sebagai Media Pembelajaran Fisika Materi Alat-Alat Optik Untuk Siswa Sekolah Menengah Atas', *Unnes Physics Education Journal* (2017).

³⁵ Lulut Sugiarti and Diana Endah Handayani, 'Pengembangan Media Pokari Pokabu (Pop-Up dan Kartu Ajaib Pengelompokan Tumbuhan) Untuk Siswa Kelas III SD/MI', *Jurnal Pendidikan Guru MI* (2017).

³⁶ Meilia Safri, Sri Adelila Sari, and Marlina, 'Pengembangan Media Belajar Pop-Up Book Pada Materi Minyak Bumi', *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* (2017).

bahwa media pembelajaran buku Pop-Up wayang tokoh Pandhawa dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Bahasa Jawa kelas V SD.³⁷

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya bahwa penelitian dilakukan untuk sekolah umum dan media pembelajaran layak digunakan sebagai media pembelajaran. Perbedaan penelitian yang dilakukan penulis dari penelitian sebelumnya, yaitu penulis melakukan penelitian di SMP-LB tunarungu dengan materi gerak dan gaya dan lebih memuat materi sesuai dengan kegiatan sehari-hari. Penulis mengharapkan media pembelajaran pop-up book dapat dikembangkan untuk sekolah anak berkebutuhan sehingga mempermudah mereka dalam proses pembelajaran.

D. Spesifikasi Media

Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran *pop-up book*, dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran *pop-up book* pada materi gerak dan gaya ditujukan untuk peserta didik SMPLB Tunarungu kelas VII.
- 2) *Pop-up book* yang dikembangkan disusun dengan mengaitkan materi gerak dan gaya dengan kehidupan sehari-hari.
- 3) Bagian-bagian *pop-up book* yang akan dikembangkan meliputi:
 - a) Halaman sampul

³⁷ Anggit Shita Devi and Siti Maisaroh, 'Pengembangan Media Pembelajaran Buku Pop-Up Wayang Tokoh Pandhawa Pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Kelas V Sd', *JURNAL PGSD INDONESIA* (2017).

- b) Daftar isi
- c) Indikator pembelajaran
- d) Gambar berbentuk 3D
- e) Materi pokok
- f) Soal evaluasi

E. Kerangka Berpikir

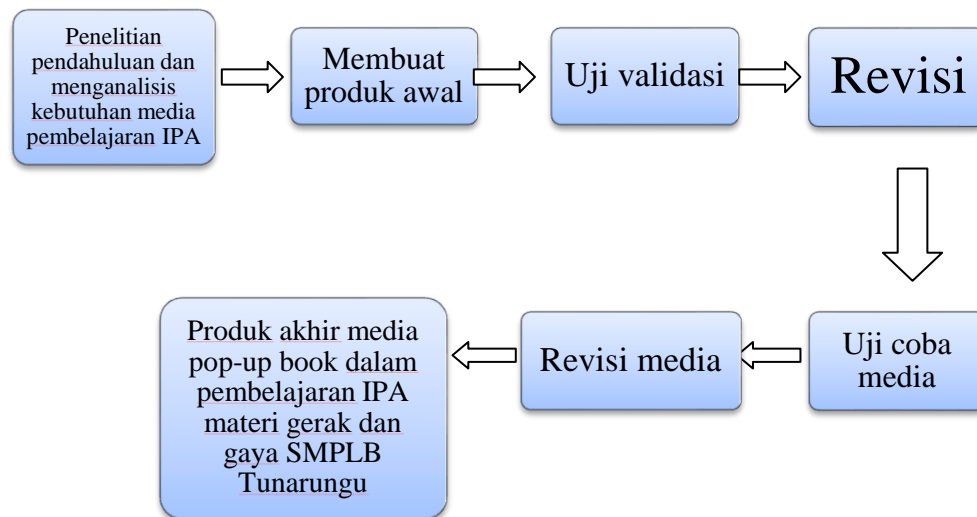
Pentingnya keberadaan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam melakukan pemahaman materi menuntut setiap tenaga pendidik memiliki kemampuan dalam melakukan pengembangan media pembelajaran yang bertujuan untuk membantu peserta didik tunarungu memahami materi pembelajaran dengan mudah.

Pengembangan media pembelajaran *pop-up book* ini bertujuan untuk memudahkan peserta didik tunarungu dalam proses pembelajaran pada materi gerak dan gaya, sehingga peserta didik dapat termotivasi dengan adanya media pembelajaran yang menarik. Oleh sebab itu, perlu adanya kerangka pemikiran pada suatu penelitian agar pemahaman peneliti terarah dengan baik dan memberikan pemahaman akan alur penelitian pada pembaca.

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini meliputi analisis penelitian pendahuluan, pengumpulan analisis sebagai data awal untuk membantu mempermudah peneliti dalam melakukan pengembangan. Selanjutnya peneliti akan melakukan pembuatan media pembelajaran. Setelah media yang dikembangkan selesai peneliti harus melakukan validasi produk yang dilakukan

oleh validasi media, validasi materi, dan validasi bahasa untuk mengetahui keakuratan isi media pembelajaran. Setelah melakukan validasi peneliti harus merevisi media pembelajaran yang telah dilakukan uji validasi. Melanjutkan ujicoba media pembelajaran, dan diakhiri dengan revisi setelah ujicoba serta dapat menghasilkan produk media pembelajaran akhir berupa *pop-up book* yang nantinya dapat digunakan peserta didik tunarungu sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan tahapan diatas dapat disimpulkan kerangka pemikiran, sebagai berikut:



Gambar 2.9 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung dan SLB PKK Provinsi Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tahap persiapan hingga selesai tahap pelaksanaan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

B. Karakteristik Sasaran Penelitian

Karakteristik dari sasaran penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung dan SLB PKK Provinsi Lampung, yang memiliki ketidak mampuan dalam mendengar (Tunarungu). Dalam proses pembelajaran anak tunarungu hanya memanfaatkan indera penglihatan dan indera perasa. Oleh karena itu, dengan adanya media pembelajaran *pop-up book* diharapkan dapat membantu peserta didik tunarungu dalam proses belajar.

C. Pendekatan dan Metode Penelitian

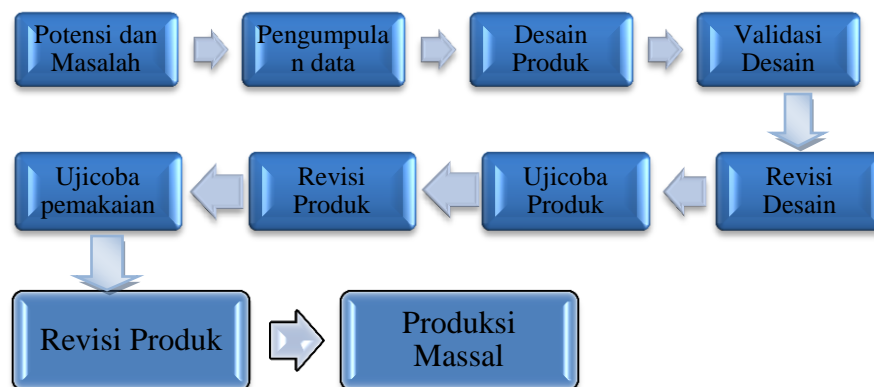
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan kualitatif, hal ini didasarkan pada rumusan-rumusan yang muncul dalam penelitian ini yang menuntut peneliti untuk melakukan eksplorasi dalam rangka

memahami dan menjelaskan masalah-masalah yang menjadi fokus masalah penelitian ini, kemudian melakukan pengumpulan berbagai data dan informasi melalui observasi penyebaran angket atau kuisioner dan studi dokumentasi terhadap sumber-sumber data yang diperlukan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan R&D (*Research and Development*), metode ini adalah metode yang digunakan menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk yang telah ada, serta mengembangkan dan menciptakan produk baru.¹ Metode penelitian dan pengembangan ini digunakan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa *Pop-up book*.

D. Langkah-langkah Pengembangan Media

Penelitian ini dilakukan menggunakan prosedur penelitian pengembangan yang mengacu pada Model *Borg and Gall* yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan ditunjukkan pada gambar 3.1 berikut:

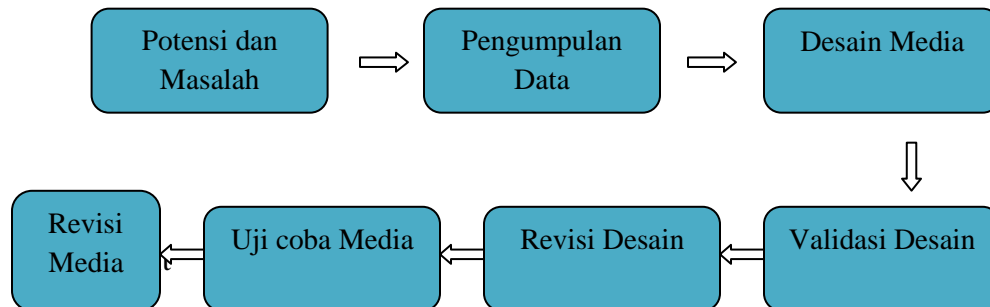


Gambar 3.1 Langkah-langkah Metode (R&D) Modifikasi Sugiyono.²

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan* (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 26.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), h.

Dari kesepuluh langkah tersebut, peneliti hanya akan menggunakan 7 tahap sebagai berikut:



Penulis hanya membatasi sampai tujuh tahap penelitian dikarenakan keterbatasan waktu dan juga peneliti hanya ingin melihat produk layak atau tidak digunakan sebagai media pembelajaran IPA (fisika) di kelas, serta melihat respon kemenarikan dari peserta didik jadi tidak sampai menyebarluaskan.

Berikut tahap-tahap penelitian yang peneliti laksanakan:

1. Potensi dan Masalah

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan media *pop-up book*, peneliti melakukan observasi guna mencari potensi dan masalah di SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung. Potensi dari sekolah tersebut adalah motivasi belajar peserta didik yang cukup tinggi. Sedangkan masalah yang ada adalah minimnya media pembelajaran yang menarik dan memotivasi peserta didik untuk belajar. Dengan adanya potensi dan masalah tersebut, maka peneliti mengembangkan *pop-up book* sebagai media pembelajaran untuk peserta didik tunarungu.

2. Pengumpulan data

Data yang diperlukan peneliti dalam penelitian ini diperoleh dengan beberapa metode pengumpulan data, sebagai berikut:

a. Wawancara

Menurut *Esterberg* yang dikutip oleh Sugiyono, Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.³

Wawancara dilakukan dengan pendidik yang mengajar kelas VII Tunarungu. Kegiatan dilakukan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran peserta didik tunarungu serta karakteristik dalam pembelajaran yang terjadi di kelas khususnya mata pelajaran IPA.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.⁴ Dokumentasi yang digunakan peneliti dalam pengembangan media pembelajaran berupa pengambilan gambar atau foto serta video pada saat proses ujicoba produk.

3. Desain Media

Setelah dilakukannya pengumpulan data pada tahap sebelumnya maka langkah selanjutnya peneliti mulai membuat media pembelajaran *pop-up book*. Pada tahap ini peneliti mempelajari cara pembuatan dan penggunaan

³ *Ibid.*, h. 317

⁴ *Ibid.*, h. 329

pop-up book, kemudian menyiapkan materi yang akan dikembangkan pada media pembelajaran.

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses penilaian rancangan produk yang dilakukan dengan memberi penilaian berdasarkan pemikiran rasional, tanpa uji coba lapangan. Validasi produk dapat dilakukan dengan meminta beberapa orang pakar dalam bidangnya untuk menilai desain produk yang kita buat.⁵

5. Revisi Desain

Setelah desain produk divalidasi melalui ahli media dan ahli materi kelas VII tunarungu, peneliti melakukan revisi terhadap desain media yang dikembangkan berdasarkan masukan-masukan validator ahli.

6. Ujicoba Media

Setelah melakukan revisi dari desain produk, maka langkah selanjutnya penelitian dan pengembangan adalah melakukan ujicoba produk. Uji coba dilakukan untuk mengetahui efektivitas dari produk yang dikembangkan. Uji coba dapat dilakukan pada kelompok terbatas.⁶

7. Revisi Produk

Revisi pada tahap ini dilakukan, apabila dalam pemakaian kondisi nyata terdapat kekurangan dan kelemahan.⁷ Penilaian dilakukan oleh validator media dan materi, kemudian dilakukan revisi berdasarkan saran yang

⁵ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012), h. 273.

⁶ *Ibid*

⁷ Sugiyono, *op. cit.*, h. 426

diberikan oleh validator. Selain itu respon guru mata pelajaran dan respon peserta didik menjadi pertimbangan untuk melakukan revisi.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran *pop-up book*, sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan guru yang mengajar kelas VII Tunarungu. Kegiatan dilakukan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran peserta didik tunarungu serta karakteristik dalam pembelajaran yang terjadi di kelas khususnya mata pelajaran IPA.

2. Lembar Angket Validasi Ahli

Angket validasi produk pada media pembelajaran *pop-up book* memuat pertanyaan tertutup dan pertanyaan tertulis kepada validator yaitu ahli media, ahli bahasa dan ahli materi, serta respon tenaga pendidik. Dengan jawaban sebagai berikut, sangat baik (SB) diberikan skor 5, Baik (B) diberikan skor 4, cukup Baik (CB) diberikan skor 3, kurang baik (KB) diberikan skor 2, dan sangat kurang baik (SKB) diberikan skor 1, serta ditanggapi dengan memberikan saran pada kolom yang telah tersedia.

3. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai respon peserta didik terhadap media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan. Angket ini berisi pernyataan menarik atau tidaknya media pembelajaran *pop-up book* dengan mengisi dikolom

pernyataan “Ya” atau “Tidak”. Pengumpulan data berupa angket respon peserta didik dilakukan oleh peserta didik tunarungu kelas VII.

4. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan peneliti dalam pengembangan media pembelajaran berupa pengambilan gambar atau foto serta video pada saat wawancara pendidik yang mengajar di kelas VII Tunarungu dan saat proses ujicoba media.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Validasi

Analisis data instrumen validasi untuk melihat kevalidan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan skala *likert*.

Penskoran pada analisis data instrumen validasi dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1 Aturan Pemberian Skor

No	Validator Media	Skor
1	Sangat Baik (SB)	5
2	Baik (B)	4
3	Cukup Baik (CB)	3
4	Kurang Baik (KB)	2
5	Sangat Kurang Baik (SKB)	1

Untuk menganalisis data angket validasi, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$xi = \frac{Skor}{Skor_{max}} \times 100\%$$

Keterangan: xi = Jumlah nilai responden per aspek

$Skor$ = Jumlah skor per aspek

$Skor_{max}$ = Skor maksimal per aspek

Untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan perhitungan nilai rata-rata akhir semua aspek, rumus untuk menghitung nilai rata-rata adalah sebagai berikut:

$$x = \frac{X_i}{n}$$

Keterangan:

x = Rata-rata akhir

X_i = Jumlah nilai responden semua aspek

n = Jumlah responden

Selanjutnya skor akhir yang diperoleh diinterpretasikan dalam kriteria tabel

3.2 berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Interpretasi Hasil Validasi.⁸

Kriteria	Range Persentase
$0\% \leq V \leq 20\%$	Sangat Kurang Baik
$21\% < V \leq 40\%$	Kurang Baik
$41\% < V \leq 60\%$	Cukup Baik
$61\% < V \leq 80\%$	Baik
$81\% < V \leq 100\%$	Sangat Baik

2. Analisis Data Angket Respon Peserta Didik

Analisis data instrumen respon peserta didik untuk melihat kemenarikan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan skala Guttman yang dinyatakan dalam bentuk pernyataan. Hasil penelitian respon peserta didik, dapat dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan persentase dari tiap komponen hasil angket.

⁸ Sri Latifah, 'Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Pada Materi Air Sebagai Sumber Kehidupan', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika 'Al-BiRuNi'* (2015), h. 159.

Kriteria penilaian respon peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Respon Peserta Didik.⁹

Skor	Kriteria
1	Ya
0	Tidak

Hasil respon peserta didik dianalisis dengan persentase setiap indikator dan keseluruhan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai respon peserta didik} = \frac{\text{jawaban "ya"}}{\text{skor maksimum per aspek}} \times 100\%$$

Hasil analisis persentase akhir yang diperoleh dari penelitian diinterpretasikan dalam kriteria seperti pada tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.4
Kriteria Interpretasi Respon Peserta Didik.**

Kriteria	Range Persentase
$0\% \leq V \leq 20\%$	Sangat Kurang Baik
$21\% < V \leq 40\%$	Kurang Baik
$41\% < V \leq 60\%$	Cukup Baik
$61\% < V \leq 80\%$	Baik
$81\% < V \leq 100\%$	Sangat Baik

⁹ Naziyah Nashirotn and Sri Rohayati, 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Di Kelas Xi Perbankan Smk Assa ' Adah Bungah Gresik', *Jurnal Pendidikan Akuntansi UNS* (2015), h. 6.

Tabel kriteria di atas digunakan sebagai acuan melihat rerata skor penilaian dari ahli media, ahli media, dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Jika menunjukkan persentase $< 61\%$ maka akan dilakukan revisi sesuai dengan hasil yang didapat. Jika persentase menunjukkan $\geq 61\%$ maka media *pop-up book* mendapat respon positif. Dengan demikian, produk yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam mendukung proses belajar peserta didik tunarungu.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Media

Penelitian pengembangan ini dilakukan tahap validasi di UIN Raden Intan Lampung dan untuk uji coba dilakukan di SLB PKK Provinsi Lampung dengan jumlah peserta didik 6 orang dan di SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi dengan jumlah peserta didik sebanyak 5 orang peserta didik kelas VII tunarungu.

Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian *Borg and Gall* yang dimodifikasi oleh Sugiyono. Prosedur penelitian pengembangan menghasilkan media pembelajaran *pop-up book* untuk peserta didik tunarungu SMP-LB pada materi gerak dan gaya. Hasil dari tahapan pengembangan media, sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Hasil observasi yang dilakukan bahwa potensi yang didapat adalah peserta didik memiliki ketertarikan tersendiri dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran. Sedangkan masalah yang terjadi sesuai dengan kegiatan observasi yaitu belum maksimalnya pemanfaatan media pembelajaran yang menarik peserta didik untuk belajar. Dengan adanya potensi dan masalah tersebut, maka peneliti melakukan pengembangan *pop-up book* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik tunarungu kelas VII.

2. Pengumpulan Data

Setelah melakukan observasi untuk mendapatkan potensi dan masalah, langkah selanjutnya penulis melakukan pengumpulan data dengan kegiatan pra penelitian yaitu, melakukan wawancara kepada pendidik yang mengajar kelas VII tunarungu. Pra penelitian dilakukan di SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung, dan hasil wawancara yang dilakukan dapat diperoleh bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang kurang maksimal, pendidik kesulitan untuk menjelaskan materi karena keterbatasan kemampuan peserta didik, serta kebutuhan buku tambahan untuk membantu peserta didik belajar. Selanjutnya dapat dilihat pada lampiran angket wawancara pendidik kelas VII tunarungu.

Berdasarkan paparan penulis sebelumnya, dimana media pembelajaran visual sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran peserta didik tunarungu dikarenakan ketidakmampuan mereka dalam mendengar. Oleh karena itu, media pembelajaran *pop-up book* dikembangkan untuk membantu peserta didik tunarungu kelas VII belajar dengan menarik.

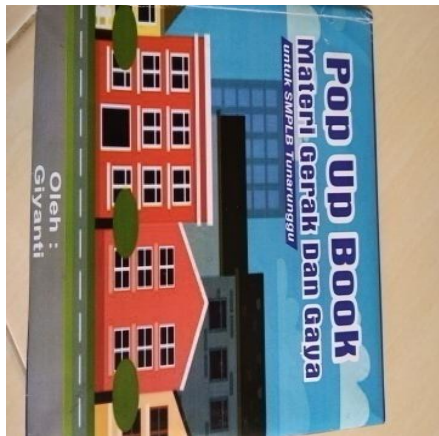
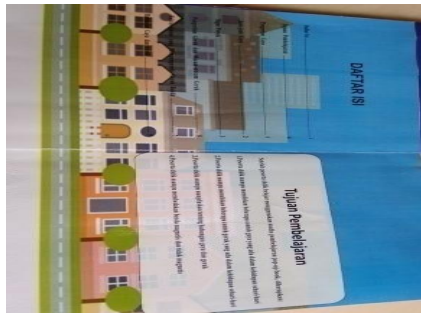
3. Desain Media


Setelah melakukan pengumpulan data melalui wawancara selanjutnya peneliti melakukan desain media pembelajaran dimana, kerangka media pembelajaran *pop-up book* sesuai dengan kompetensi dasar (KD) dan indikator pembelajaran yang terdapat pada silabus pembelajaran SMP-LB kelas VII tunarungu. Materi yang digunakan sesuai dengan KD 3.3 yaitu

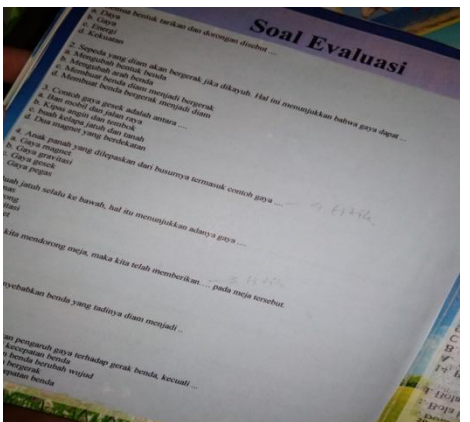
memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui pengamatan serta mendeskripsikan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dan KD 4.3 yaitu menyajikan laporan hasil percobaan gaya dan gerak menggunakan tabel dan grafik.

Media *pop-up book* didesain menggunakan *correll draw x.7*, dengan ukuran panjang 22 cm dan lebar 33 cm, materi serta gambar didesain dengan menarik agar peserta didik tertarik dan mudah memahami. Hasil pengembangan media pembelajaran *pop-up book* menghasilkan rincian yang terdapat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1
Tampilan Desain Media

No.	Indikator	Tampilan media
1	Cover	
2	Daftar isi	

No.	Indikator	Tampilan media
3	Materi	 <p>The images show a children's book with various illustrations and text related to motion. The top image shows a paper airplane model. The second image shows a page titled "1. Gerak Benda Jatuh" (1. Falling Object Motion) with illustrations of a person falling and a bicycle. The third image shows a page titled "2.1 Faktor Yang Mempengaruhi Gerak Benda" (2.1 Factors Influencing Object Motion) with illustrations of a ball and a car. The bottom image shows another page titled "1. Gerak Benda Jatuh" with illustrations of a person falling and a bicycle.</p>

4	Soal Evaluasi	
---	---------------	--

B. Kelayakan Media

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *pop-up book* yang telah dikembangkan penulis melakukan tahap validasi oleh beberapa validator dengan kriteria yang telah ditentukan. Berikut validasi penelitian media *pop-up book* yang dilakukan penulis:

1. Validasi Desain

Validasi desain media pembelajaran yang dilakukan penulis dengan beberapa validator ahli yaitu, validasi ahli media, validasi ahli materi, dan validasi ahli bahasa. Berikut adalah rangkaian dari validasi yang dilakukan oleh penulis:

a. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan dengan 2 (dua) dosen UIN Raden Intan Lampung yang memiliki kompetensi dalam bidang media pembelajaran, yaitu Ibu Yuberti (V1), dan Bapak Irwandani (V2). Validasi ahli media

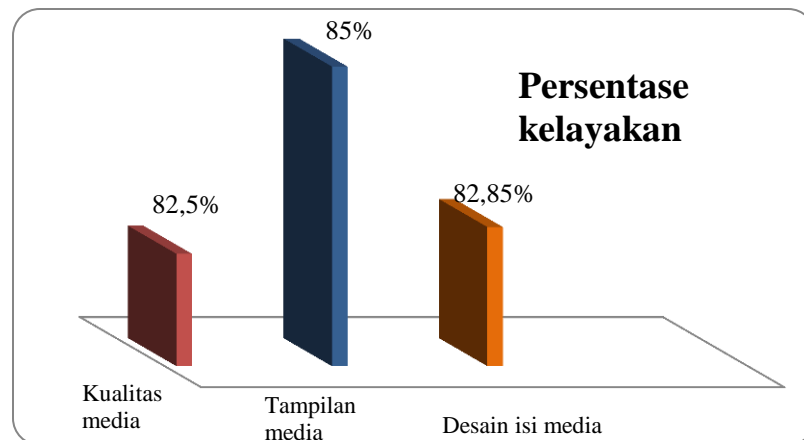
dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian media dan data validasi ahli media dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2
Hasil validasi ahli media

Aspek	Skor Persentase (%)	Keterangan
Kualitas Media	82,5 %	Sangat Baik
Tampilan Media	85%	Sangat Baik
Desain Isi Media	82,85%	Sangat Baik
Jumlah	250,35%	Sangat Baik
Rata-rata	83%	

Tabel 4.2 merupakan hasil yang diperoleh dari kedua validasi ahli media, dapat dilihat bahwa persentase skor kemenarikan pada setiap aspek yaitu aspek kualitas media *pop-up book* didapatkan persentase skor 82,5%, aspek tampilan media dengan persentase skor 85%, dan aspek desain isi media dengan persentase skor 82,85%. Sehingga diperoleh rata-rata persentase akhir dari perhitungan seluruh aspek sebesar 83%. Dengan demikian, media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan menurut ahli media dikatakan sangat baik.

Hasil validasi media dari masing-masing aspek penilaian disajikan dalam bentuk grafik 4.1.



Gambar 4.1 Grafik Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan penilaian validator ahli media, penulis mendapatkan kritik dan saran yaitu dengan memberikan gambar untuk masing-masing jenis gaya.

b. Validasi Ahli Materi

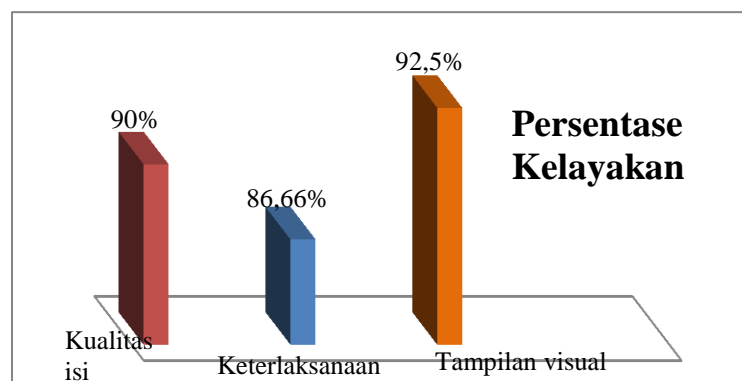
Validasi ahli materi dilakukan dengan 2 (dua) dosen UIN Raden Intan Lampung, yaitu Ibu Welly Anggraini (V1), dan Bapak Sodikin (V2). Validasi ahli materi dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian materi dan data validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3
Hasil validasi ahli materi

Aspek	Skor Persentase (%)	Keterangan
Kualitas Isi	90 %	Sangat Baik
Keterlaksanaan	86,66%	Sangat Baik
Tampilan Visual	92,5%	Sangat Baik
Jumlah	269,16%	Sangat Baik
Rata-rata	90%	

Tabel 4.3 merupakan hasil yang diperoleh dari ketiga validasi ahli materi, dapat dilihat bahwa persentase skor kemenarikan pada setiap aspek yaitu aspek kualitas isi *pop-up book* didapatkan persentase skor 90%, aspek keterlaksanaan dengan persentase skor 86,66%, dan aspek tampilan visual dengan persentase skor 92,5%. Sehingga diperoleh rata-rata persentase akhir dari perhitungan seluruh aspek sebesar 90%. Dengan demikian, media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan menurut ahli materi dikatakan sangat baik.

Hasil validasi materi dari masing-masing aspek penilaian disajikan dalam bentuk grafik 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan penilaian validator ahli materi, penulis mendapatkan kritik dan saran yaitu:

- 1) Materi harus sesuai silabus,
- 2) Tata letak materi dibuat menarik dan sebaiknya warnanya dibuat berbeda- beda, dan
- 3) Soal evaluasi diberi penjelasan.

c. Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan dengan dosen UIN Raden Intan Lampung yang memiliki kompetensi dalam bidang bahasa, yaitu Ibu Suci Tria Ningsih (V1). Validasi ahli bahasa dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian bahasa dan data validasi ahli bahasa dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

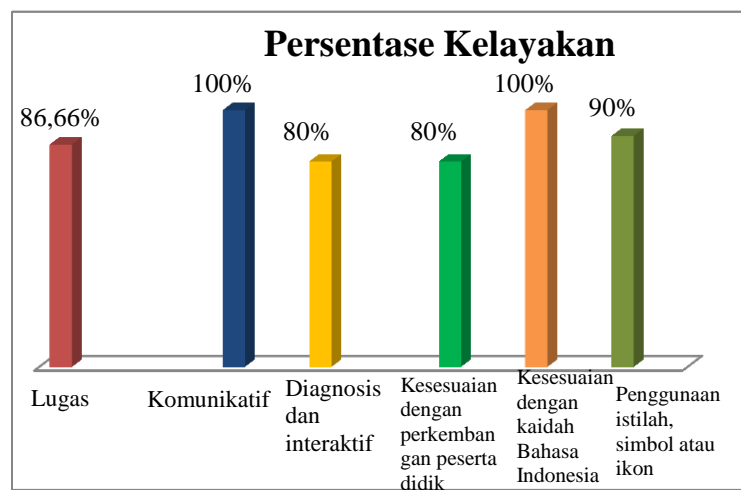
Tabel 4.4
Hasil validasi ahli bahasa

Aspek	Skor Persentase (%)	Keterangan
Lugas	86,6 %	Sangat Baik
Komunikatif	100%	Sangat Baik
Diagnosis dan Interaktif	80%	Sangat Baik
Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	80%	Sangat Baik
Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Indonesia	100%	Sangat Baik
Penggunaan Istilah, Simbol atau Ikon	90%	Sangat Baik
Jumlah	536,6%	Sangat Baik
Rata-rata	89%	

Tabel 4.4 merupakan hasil yang diperoleh dari validasi ahli bahasa, dapat dilihat bahwa persentase skor kelayakan pada setiap aspek yaitu aspek lugas didapatkan persentase skor 86,6%, aspek komunikatif dengan persentase skor 100%, aspek diagnosis dan interaktif dengan persentase skor 80%, aspek kesesuaian dengan perkembangan peserta didik dengan persentase skor 80%, aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia

dengan persentase skor 100%, dan aspek penggunaan istilah, simbol atau ikon dengan persentase skor 90%. Sehingga diperoleh rata-rata persentase akhir dari perhitungan seluruh aspek sebesar 89%. Dengan demikian, media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan menurut ahli bahasa dikatakan sangat baik.

Hasil validasi bahasa dari masing-masing aspek penilaian disajikan dalam bentuk grafik 4.3 berikut:



Gambar 4.3 Hasil Validasi Ahli Bahasa

Berdasarkan penilaian validator ahli materi, penulis mendapatkan kritik dan saran yaitu:

- 1) Perhatikan penggunaan EYD
- 2) Perhatikan tanda baca titik, dan koma
- 3) Sebaiknya untuk tugas proyek gambar dibuat sebaik mungkin agar tidak rusak.

d. Respon Tenaga Pendidik

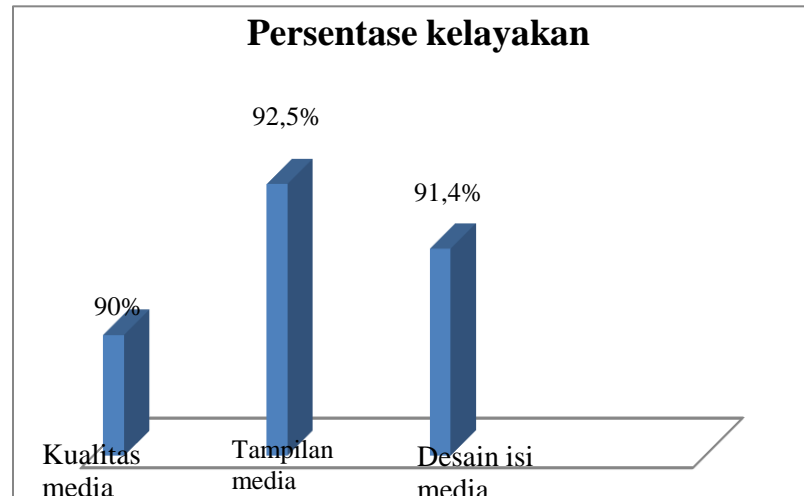
Penilaian respon tenaga pendidik dilakukan oleh pendidik yang mengajar kelas VII tunarungu di SLB PKK Provinsi Lampung dan SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung, yaitu Ibu Roswita (V1) dan Ibu Mas'amah (V2). Penilaian dilakukan dengan mengisi lembar angket respon tenaga pendidik, dengan hasil pada tabel 4.5.

Tabel 4.5
Hasil Respon Tenaga Pendidik

Aspek	Skor Persentase (%)	Keterangan
Kualitas media	90%	Sangat Baik
Tampilan media	92,5%	Sangat Baik
Desain isi media	91,4%	Sangat Baik
Jumlah	273,9%	Sangat Baik
Rata-rata	91%	

Tabel 4.5 merupakan hasil yang diperoleh dari ketiga validasi ahli media, dapat dilihat bahwa persentase skor kemenarikan pada setiap aspek yaitu aspek kualitas media *pop-up book* didapatkan persentase skor 90%, aspek tampilan media dengan persentase skor 85%, dan aspek desain isi media dengan persentase skor 92,5%. Sehingga diperoleh rata-rata persentase akhir dari perhitungan seluruh aspek sebesar 91,4%. Dengan demikian, media pembelajaran *pop-up book* yang dikembangkan menurut tenaga pendidik dikatakan sangat baik.

Dari hasil data tabel di atas peneliti membuat hasil validasi media dari masing-masing aspek penilaian dalam bentuk grafik 4.4 berikut:



Gambar 4.4 Grafik Respon Tenaga Pendidik.

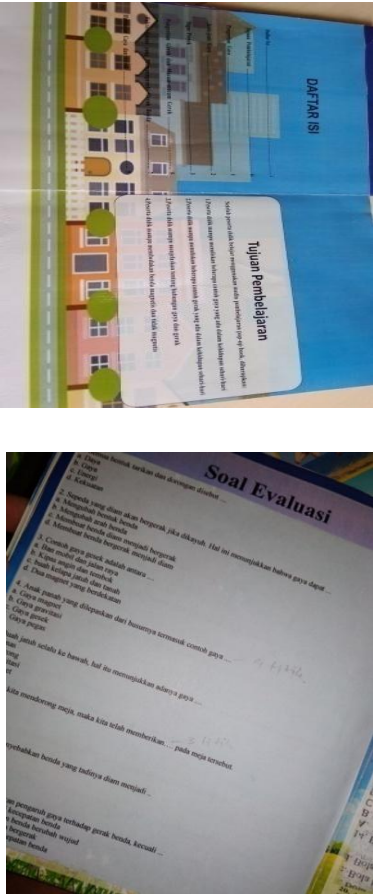
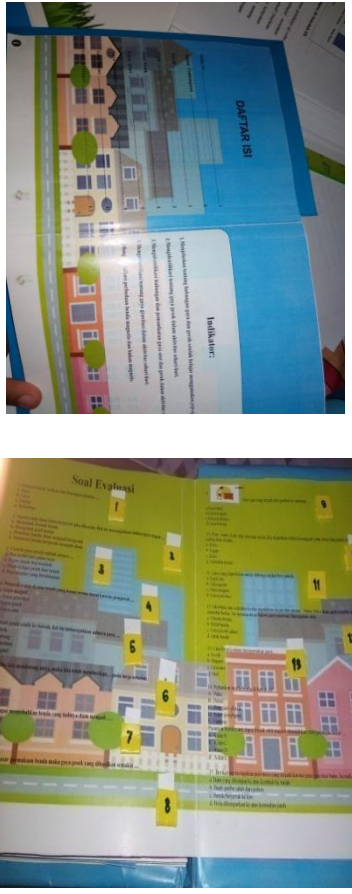


Berdasarkan penilaian respon tenaga pendidik yang mengajar kelas VII tunarungu, penulis mendapatkan kritik dan saran yaitu:

- 1) Gambar dibuat lebih besar
- 2) Cover diberi gambar yang sesuai dengan materi, dan
- 3) Perbanyak lagi contoh gambar.

2. Revisi Desain

Hasil dari revisi media *pop-up book* yang dilakukan peneliti, berdasarkan kritik dan saran dari validator ahli media, ahli materi, ahli bahasa, serta respon tenaga pendidik yang mengajar di kelas VII tunarungu. Rincian hasil revisi disajikan pada tabel 4.6 .

Tabel 4.6
Hasil revisi media *pop-up book*

Saran Validator	Tampilan media sebelum revisi	Tampilan media setelah revisi
<p>Validator ahli materi berupa kritik dan saran, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materi disesuaikan dengan silabus • Soal diberi penjelasan 		
<p>Validator ahli media berupa kritik dan saran, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tata letak materi dibuat sebaik mungkin, sehingga tidak membingungkan peserta didik 		

Saran Validator	Tampilan media sebelum revisi	Tampilan media setelah revisi
<p>Validator ahli media berupa kritik dan saran, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Berilah gambar untuk masing-masing jenis gaya 		  

Saran Validator	Tampilan media sebelum revisi	Tampilan media setelah revisi
<p>Validator ahli bahasa berupa kritik dan saran, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sebaiknya gambar untuk gaya magnet dibuat sebaik mungkin 		
<p>Respon pendidik berupa kritik dan saran, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cover diberi gambar yang sesuai dengan materi Gambar diperbanyak 	 	 

C. Efektivitas Media

Efektivitas media dilakukan dengan ujicoba media yang telah selesai dalam tahap revisi. Uji coba media dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMP-LB) PKK Provinsi Lampung dan SMP-LB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi. Berikut hasil uji coba dari media *pop-up book*:

1. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilakukan kepada seluruh peserta didik kelas VII tunarungu di SLB PKK Provinsi Lampung (sekolah I) dengan jumlah peserta didik sebanyak 6 peserta didik dan SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung (sekolah II) dengan jumlah peserta didik sebanyak 5 peserta didik.

a. Uji coba Lapangan Sekolah I

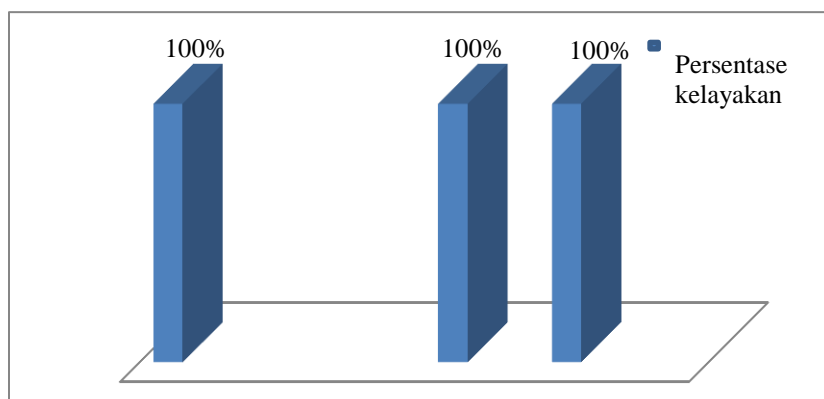
Uji coba lapangan I dilakukan di SLB PKK Provinsi Lampung (sekolah I) dengan jumlah peserta didik 6 orang, yaitu Maulana Febriansyah (X1), Adelia Karl (X2), Rayindra (X3), Bagus irawan (X4), Dewa Ade Widiana (X5), dan Aulia Putri (X6) dan didapatkan data hasil respon peserta didik dalam tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7
Hasil Respon Peserta Didik Sekolah I

Aspek	Skor Persentase (%)	Keterangan
Tampilan	100%	Sangat Baik
Penyajian Materi	100%	Sangat Baik
Manfaat	100%	Sangat Baik
Jumlah	300%	Sangat Baik
Rata-rata	100%	

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dilihat hasil respon peserta didik yang peneliti lakukan di sekolah I, yaitu pada aspek penilaian tampilan mendapatkan skor persentase sebesar 100%, aspek penyajian materi mendapatkan skor persentase sebesar 100%, dan aspek manfaat mendapatkan skor persentase sebesar 100%. Sehingga didapatkan jumlah seluruh aspek sebesar 300% dan rata-rata dari keseluruhan aspek sebesar 100% dengan kategori sangat menarik.

Hasil penelitian ujicoba lapangan sekolah I dari masing-masing aspek penilaian disajikan dalam bentuk grafik berikut:



Gambar 4.5 Hasil Respon Peserta Didik Sekolah I.

b. Uji coba Lapangan Sekolah II

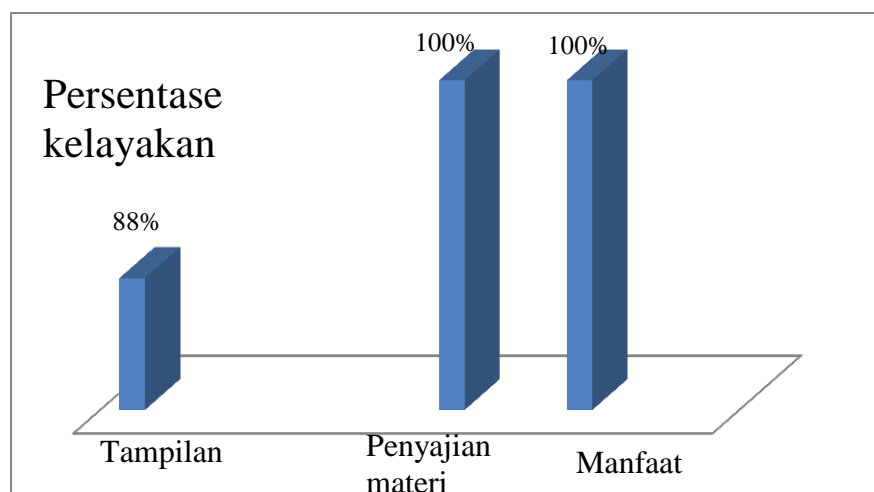
Uji coba selanjutnya dilakukan di SMPLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung (sekolah II) dengan jumlah peserta didik 5 orang, yaitu Abelia Putri (X1), Syahrul Gunawan (X2), Ahmad (X3), Faris (X4), dan Habibi (X5). Hasil data respon peserta didik disajikan dalam tabel 4.8.

Tabel 4.8
Hasil Respon Peserta Didik Sekolah II

Aspek	Skor Persentase (%)	Keterangan
Tampilan	88%	Sangat Baik
Penyajian Materi	100%	Sangat Baik
Manfaat	100%	Sangat Baik
Jumlah	288%	Sangat Baik
Rata-rata	96%	

Berdasarkan tabel 4.8 dapat dilihat hasil respon peserta didik yang peneliti lakukan di sekolah I, yaitu pada aspek penilaian tampilan mendapatkan skor persentase sebesar 88%, aspek penyajian materi mendapatkan skor persentase sebesar 100%, dan aspek manfaat mendapatkan skor persentase sebesar 100%. Sehingga didapatkan jumlah seluruh aspek sebesar 288% dan rata-rata dari keseluruhan aspek sebesar 96% dengan kategori sangat menarik.

Hasil penelitian ujicoba lapangan sekolah II dari masing-masing aspek penilaian disajikan dalam bentuk grafik yang dapat dilihat pada gambar grafik 4.7.



Gambar 4.7 Hasil Respon Peserta Didik Sekolah II

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis di SLB PKK Provinsi Lampung dan SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi, diketahui bahwa untuk pemanfaatan media pembelajaran di dua SLB masih kurang bervariasi serta buku-buku pelajaran yang hanya memuat materi yang singkat. Telah diketahui bahwa anak tunarungu memiliki keterbatasan dalam pendengarannya dan hambatan dalam komunikasi, sehingga segala sesuatu diartikan sesuai dengan indera penglihatannya. Dengan adanya masalah tersebut, dapat menambah kesulitan peserta didik tunarungu untuk menangkap pembelajaran yang diberikan.

Selain kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik tunarungu, dalam proses pembelajaran di sekolah, pendidik juga mengalami hambatan yang disebabkan kesulitan memberikan dan penerima informasi oleh peserta didik yang disebabkan karena keterbatasan kosa kata dan kemampuan abstrak yang sangat minim, selain itu keterbatasan buku ajar atau buku ajar yang sering disamakan dengan peserta

didik normal, alat bantu pembelajaran, serta keterbatasan pendidik dalam inovasi media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap ketuntasan dalam proses penyampaian materi pembelajaran.

Keberhasilan proses belajar mengajar ditandai dengan prestasi belajar peserta didik dengan hasil yang baik. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pembelajaran diantaranya yaitu kinerja pendidik/kualitas pendidik, saran dan prasarana yang mendukung fasilitas pembelajaran, manajemen sekolah, peserta didik, kurikulum, silabus dan materi bahan ajar, alat bantu atau media pembelajaran, serta peran orang tua, masyarakat, stakeholder dan lain-lain.¹

Melihat potensi peserta didik di SLB PKK Provinsi Lampung dan SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi yang sangat tertarik melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran. Seharusnya kewajiban seorang pendidik atau sekolah untuk memfasilitasi peserta didik tunarungu media pembelajaran yang dibuat khusus untuk mereka. Tetapi dari penelitian yang penulis lakukan di dua sekolah media pembelajaran masih sangat sederhana, dimana hanya memanfaatkan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar sekolah.

Media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Media memiliki fungsi yaitu memperjelas, memudahkan dan membuat menarik materi yang akan disampaikan oleh pendidik kepada peserta didik, sehingga dapat memotivasi belajarnya dan mengefisienkan proses belajar. Karena keterbatasan anak tunarungu dalam menerima pembelajaran maka, media

¹ Nirva Diana, 'SOSIO-RELIGIA', *Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Intan Lampung* (2010).

pembelajaran yang digunakan peserta didik tunarungu harus memperhatikan unsur-unsur efektifitas dan efisien.

Media visual menjadi salah satu media yang relevan bagi anak tunarungu, karena anak tunarungu sangat bergantung pada penglihatan sebagai pengganti bagi pendengaran dalam menerima informasi.² Dan setelah melakukan observasi dan penelitian penulis mengembangkan media pembelajaran *pop-up book*. Media *pop-up book* mempunyai kemampuan untuk memperkuat pesan yang ingin disampaikan dalam sebuah informasi, sehingga materi lebih mudah masuk dalam ingatan ketika menggunakan *pop-up book*.³

Langkah awal yang dilakukan dalam pembuatan media pembelajaran *pop-up book*, diantaranya adalah menentukan ide, menganalisa materi yang akan digunakan, menentukan penyusunan untuk menjadikan sebuah buku yang menarik. Sehingga, produk berupa media pembelajaran tersebut diharapkan dapat digunakan pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran dan peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep pembelajaran dengan baik.

Beberapa faktor pendukung dan faktor penghambat proses penelitian di SLB PKK Provinsi Lampung dan SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung, yaitu adanya dukungan dari orang tua untuk terus memantau perkembangan anaknya, tetapi sepertinya hal tersebut tidak terjadi pada semua orang tua, meski hanya sebagian kecil tetapi masih ada beberapa peserta didik

² Norma Nia Safitri and Suparkun, 'Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Keterampilan Menulis Narasi Siswa Tunarungu Kelas IV', *Jurnal FIP UNESA* (2011).

³ Ressi Domitila, Laili Fitri Yeni, and Titin, 'Kelayakan Pop-up Book Keragaman Jamur Di Hutan Lindung Gunung Naning Pada Materi Keanekaragaman Hayati', *Jurnal FKIP Biologi Untan Pontianak* (2017), h. 2.

yang kadang tidak masuk sekolah tanpa alasan apapun. Sehingga, hal tersebut menjadi penghambat penulis dalam melakukan penelitian.

Faktor pendukung selanjutnya adalah sikap sabar dan ketelatenan pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran, serta motivasi dan perhatian pada peserta didik. Melihat dari latar belakang anak tunarungu yang sangat kekurangan kosa kata dalam berkomunikasi, seorang pendidik menyampaikan materi ajarnya harus secara jelas dan konsisten dalam menggunakan kosa kata.

Pengembangan media pembelajaran *pop-up book* pada materi gerak dan gaya untuk peserta didik SMP-LB tunarungu ini, penulis menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan model *Borg and Gall* dan hanya dibatasi sampai tujuh langkah penelitian, yakni potensi dan masalah; pengumpulan data; desain produk; validasi desain; uji coba produk; dan validasi produk. Pembatasan langkah penelitian tersebut dikarenakan produk yang dikembangkan telah dapat menjangkau dengan hasil yang baik.

Keberhasilan pengembangan media pembelajaran *pop-up book* ini sesuai dengan penilaian respon validator, yakni validator ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Dan dapat dilihat dengan menggunakan pengukuran skala likert dengan batasan skor 1 sampai 5 serta disesuaikan dengan range persentase kelayakan dan kemenarikan. Setelah selesai pada tahap validasi, produk media diuji coba lapangan di SLB PKK Provinsi Lampung dan SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung dengan melihat respon pendidik terlebih dahulu terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dan setelah mendapat respon baik penulis melakukan uji coba terhadap peserta didik. Respon peserta didik dapat

dilihat dengan pengukuran menggunakan *skala guttman* dalam pernyataan “Ya” mendapatkan skor 1 atau “Tidak” mendapatkan skor 0. Karena keterbatasan peserta didik tunarungu dalam kemampuan berkomunikasi, sehingga penulis membuat penilaian respon peserta didik menggunakan *skala guttman* agar dapat mempermudah peserta didik tunarungu dalam menjawab setiap pertanyaan. Dan pada uji coba di SLB PKK Provinsi Lampung dengan jumlah peserta didik sejumlah 6 orang respon mereka sangat baik dengan rata-rata pernyataan “Ya” sehingga skor persentase yang diperoleh mendapatkan skor sempurna yakni 100%. Setelah menganalisa hal tersebut dapat terjadi karena skala guttman tidak terdapat batasan dan hanya sebatas pernyataan “ya” atau “tidak” sehingga dengan rata-rata pernyataan “ya” dan mendapatkan skor 1 maka hasil perhitungan mendapatkan persentase 100%.

Media pembelajaran yang penulis buat ini selain digunakan sebagai alat bantu pendidik dalam proses pembelajaran, tetapi dapat juga digunakan peserta didik dalam belajar mandiri. Dimana dengan keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran peserta didik dapat menggunakannya untuk belajar secara mandiri di rumah dikarenakan media pembelajaran pop-up book ini dikembangkan dengan sebaik mungkin agar mudah dibawa.

Pengembangan produk final yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran *pop-up book* pada materi gerak dan gaya. Sehingga terdapat kelebihan-kelebihan *pop-up book* sebagai media pembelajaran, yaitu:

1. Media *pop-up book* memuat kegiatan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik mudah untuk memahami materi;

2. Kertas yang digunakan berupa kertas art, sehingga tidak dikhawatirkan rusak;
3. Media *pop-up book* berukuran 22 cm x 33 cm, sehingga mudah dibawa kemana-mana;
4. Di dalam materi gaya magnet terdapat kegiatan menempel gambar, sehingga dapat membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran;

Kelebihan-kelebihan yang mendukung penulis dalam mengembangkan media *pop-up book* sehingga menjadi produk penelitian yang baik. Selain kelebihan juga terdapat kelemahan-kelemahan dari media tersebut, yaitu:

1. Karena media ini dicetak dengan media percetakan, sehingga dibutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikannya;
2. Dibutuhkan biaya yang mahal dalam proses percetakan;
3. Kesulitan dalam membuat kreasi lipat gambar agar terlihat 3D;
4. Proses yang dibutuhkan sangat rumit dari proses pengumpulan materi, gambar sampai tahap cetak kemudian digunting dan ditempelkan.

Penulis mengharapkan dengan adanya kelebihan dan kelemahan yang dimiliki produk media *pop-up book* ini, tidak mengurangi dan mempengaruhi fungsi produk sebagai media pembelajaran. Sehingga produk media *pop-up book* dapat digunakan sebagai alat bantu alternatif yang relevan untuk peserta didik Sekolah Luar Biasa (SLB) yang memiliki kekurangan dalam pendengarannya agar dapat memahami pelajaran serta mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi yang disampaikan.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Media pembelajaran *pop-up book* didesain menggunakan *correl draw x.7* pada halaman judul dan desain latar belakang untuk materi, dengan ukuran panjang 22 cm dan lebar 33 cm. Materi disusun serta gambar dibentuk dengan cara melipat menjadi bentuk 3 (tiga) dimensi kemudian menempelkan disetiap halaman hingga tersusun menjadi sebuah buku yang menarik.
2. Respon validator terhadap media pembelajaran *pop-up book* berdasarkan penilaian ahli media memperoleh persentase rata-rata sebesar 83% dan dikategorikan “sangat baik”, penilaian ahli materi memperoleh skor persentase rata-rata sebesar 90% dan dikategorikan “sangat baik”, penilaian ahli bahasa memperoleh skor persentase rata-rata sebesar 89% dikategorikan “sangat baik”, serta penilaian dari pendidik kelas VII tunarungu di 2 (dua) sekolah memperoleh persentase rata-rata sebesar dikategorikan “sangat baik”.
3. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran *pop-up book* yang dilakukan dengan uji coba lapangan di SLB PKK Provinsi Lampung memperoleh persentase rata-rata sebesar 100%, dan uji coba lapangan di SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi memperoleh persentase sebesar 96%, serta respon pendidik dari kedua sekolah memperoleh persentase skor sebesar 91%.

Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *pop-up book* mendapatkan respon baik dari peserta didik dan tenaga pendidik.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memiliki beberapa saran untuk perbaikan di masa mendatang, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi pendidik, sebaiknya dapat memanfaatkan media pembelajaran *pop-up book* dalam kegiatan pembelajaran di kelas sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi gerak dan gaya khususnya pendidik yang mengajar Sekolah Luar Biasa (SLB).
2. Bagi peneliti lain, sebaiknya mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik untuk membantu peserta didik tunarungu belajar dan menyempurnakan produk hingga sampai ke produksi massal.

DAFTAR PUSTAKA

- Antika, Yunanik, and Bambang Suprianto, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Prezi Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Aplikasi Rangkaian OP AMP Mata Pelajaran Rangkaian Elektronika Di SMK Negeri 2 Bojonegoro', *Jurnal Teknik Elektro*, 2016
- Arsyad, Azhar, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013)
- Atapukang, Nurmasa, 'Kreatif Membelajarkan Pembelajar Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Yang Tepat Sebagai Solusi Dalam Berkomunikasi', *Jurnal Media Komunikasi Geografi*, 2016
- Daryanto, *Strategi Dan Tahapan Mengajar* (Bandung: Yrama Widya, 2013)
- Departemen Agama Republik Indonesia
- Devi, Anggit Shita, and Siti Maisaroh, 'Pengembangan Media Pembelajaran Buku Pop-Up Wayang Tokoh Pandhawa Pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Kelas V Sd', *JURNAL PGSD INDONESIA*, 2017
- Djamarah, Syaiful Bahri, and Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010)
- Domitila, Ressi, Laili Fitri Yeni, and Titin, 'Kelayakan Pop-up Book Keragaman Jamur Di Hutan Lindung Gunung Naning Pada Materi Keanekaragaman Hayati', *Jurnal FKIP Biologi Untan Pontianak*, 2017
- Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2012)
- Giancolli, C Douglas, *Fisika Edisi Kelima* (Jakarta: Erlangga, 2001)
- Hernawati, Tati, 'Pengembangan Kemampuan Berbahasa Dan Berbicara Anak

Tunarungu', *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*, 2007

Istanti, Andriana Wahyu, and H A Triwidjaja, 'Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture Pada Pembelajaran IPA Anak Tunagrahita SDLB', *Universitas Negeri Malang*, 2014

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTS Kelas VIII Semester 1* (Jakarta: Kemendikbud, 2014)

Larasati, Lucky Dwi, and Sri Poedjiastoeti, 'Pengembangan Permainan Kartu Domini Kimia Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Unsur Bagi Siswa SMALB Tunarungu', *Journal of Chemical Education UNESA*, 2016

Latifah, Sri, 'Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Pada Materi Air Sebagai Sumber Kehidupan', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika 'Al-BiRuNi'*, 2015

Lismayanti, Meri, Afreni Hamidah, and Evita Anggereini, 'Pengembangan Buku Pop Up Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Crustacea Untuk SMA Kelas X', *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*, 2016

Murtie, Arfin, *Ensiklopedia Anak Berkebutuhan Khusus* (Yogyakarta: Maxima, 2016)

Nashirotnun, Naziyah, and Sri Rohayati, 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Di Kelas Xi Perbankan Smk Assa ' Adah Bungah Gresik', *Jurnal Pendidikan Akuntansi UNS*, 2015

Netriwati, and Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran Matematika* (Lampung: Permata Net, 2017)

Novitasari, Erma Novitasari, Supurwoko, and Surantoro, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT Berbentuk Permainan Ular Tangga Materi Alat Optik Untuk Kelas VIII SMP', *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2013

- Noviyanti, Linda, Kukuh Santoso, and Noor Aini Habibah, 'Keefektifan Penggunaan Kartu Bergambar Berbentuk Pop-Up Card Pada Pembelajaran Siswa SMP', *Jurnal MIPA Biologi UNNES*, 2013
- Prawiradilaga, Dewi Salam, Diana Ariani, and Hilman Handoko, *Mozaik Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013)
- Purwaningsih, Dwi Ratna, and Dwi Sulisworo, 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Bagi Anak Berkebutuhan Khusus (Tuna Rungu) SMK Kelas X Pokok Bahasan Suhu Dan Termometer', in *Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIX HFI Jateng & DIY*, 2015
- Safri, Meilia, Sri Adelila Sari, and Marlina, 'Pengembangan Media Belajar Pop-Up Book Pada Materi Minyak Bumi', *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 2017
- Safitri, Norma Nia, and Suparkun, 'Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Keterampilan Menulis Narasi Siswa Tunarungu Kelas IV', *Jurnal FIP UNESA*, 2011
- Salim, Agus, 'Pembelajaran Matematika Berbasis Komputer Dengan Metode Multikomunikasi Untuk Siswa Kelas IV SDLB-B', *Jurnal Informatika*, 2016
- Sari, Sri Adelila, and Uzzah Ulya, 'The Development of Pop-up Book on the Role of Buffer in the Living Body', *European Journal of Sosial Sciences Education and Research*, 2017
- Satu, Pentium, 'Analisis Kelebihan Dan Kelemahan Pop up Sebagai Media Pembelajaran Bagi Anak Sekolah Dasar', <http://pentium1loadingselalu.blogspot.com/2016/10/analisis-Kelebihan-Dan-Kelemahanpop-Up.html>, 2016

Sugiarti, Lulut, and Diana Endah Handayani, 'Pengembangan Media Pokari Pokabu (Pop-Up Dan Kartu Ajaib Pengelompokan Tumbuhan) Untuk Siswa Kelas III SD/MI', *Jurnal Pendidikan Guru MI*, 2017, 109–18

Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan* (Bandung: Alfabeta, 2017)

———, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015)

Sutirman, *Media Dan Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013)

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 5 Ayat 1

Yuberti, 'Penelitian Dan Pengembangan Yang Belum Diminati Dan Perspektifnya', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika 'Al-BiRuNi'*, 2016

Zakia, Dieni Laylatul, Sunardi, and Sri Yamtinah, 'Pemilihan Dan Penggunaan Media Dalam Pembelajaran IPA Siswa Tunarungu Kelas XI Di Kabupaten Sukoharjo', *Jurnal Sainsmat*, 2016

L

A

M

P

I

R

A

N

**KISI-KISI WAWANCARA TENAGA PENDIDIK MATA PELAJARAN IPA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

No.	Aspek	Komponen	Nomor Item
1	Media pembelajaran	1) Media pembelajaran yang diterapkan 2) Ketertarikan peserta didik 3) Kelemahan media pembelajaran 4) Buku yang digunakan dalam proses belajar 5) Kesan pendidik terhadap buku	1,2,3,4,7,8
2	Proses Pembelajaran	1) Kendala saat menyampaikan materi 2) Tingkat pemahaman peserta didik 3) Kegiatan dalam proses belajar 4) Tingkat kepuasan pendidik dalam proses pembelajaran	5,6,9,10

ANGKET WAWANCARA UNTUK TENAGA PENDIDIK

1. Apakah saat kegiatan belajar mengajar (KBM) guru menerapkan media pembelajaran? Jenis media?
.....
.....
.....
2. Apakah peserta didik paham dengan materi yang disampaikan?
.....
.....
.....
3. Apakah kebanyakan peserta didik tertarik dengan materi yang diajarkan?
.....
.....
.....
4. Apakah kelemahan dari media pembelajaran yang digunakan?
.....
.....
.....
5. Apa sajakah kendala yang dihadapi Bapak/Ibu guru dalam menyampaikan materi pelajaran?
.....
.....
.....
6. Bagaimana kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu persoalan yang berhubungan dengan IPA (fisika)?
.....
.....
.....
7. Buku apa saja yang Bapak/Ibu guru gunakan dalam kegiatan belajar mengajar?

-
.....
.....
.....
8. Menurut Bapak/Ibu bagaimana kesan buku pelajaran tersebut terhadap peserta didik?
.....
.....
.....
.....
9. Bagaimana cara yang dilakukan Bapak/Ibu dalam proses belajar mengajar?
.....
.....
.....
.....
10. Apakah Bapak/Ibu merasa puas dalam setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan? Jika tidak, masalah apa yang biasanya timbul dan bagaimana mengatasinya?
.....
.....
.....
.....

Bandar Lampung,

2018

**KISI-KISI INSTRUMEN VALIDATOR AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

No.	Aspek	Kriteria	Nomor Item
1	Kualitas Media	1) Kemenarikan media 2) Kesesuaian media	1, 2, 3, 4
2	Tampilan Media	1) Kesesuaian ukuran tulisan 2) Kesesuaian penampilan media pada sampul muka, belakang, dan punggung secara harmonis	5, 6, 7, 8
3	Desain isi media	1) Kesesuaian penggunaan huruf 2) Keselarasan penggunaan spasi 3) Kemenarikan objek/gambar 4) Unsur tata letak	11, 12, 13, 14, 15

**KISI-KISI INSTRUMEN VALIDATOR AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

No.	Aspek	Kriteria	Nomor Item
1	Kualitas isi	1) Kesesuaian materi 2) Kelengkapan materi 3) Kesesuaian dalam memaparkan konsep fisika	1,2,3
2	Keterlaksanaan	1) Kesesuaian sajian materi	4,5,6,7
3	Tampilan visual	1) Bentuk tampilan dan penulisan materi 2) Pemilihan warna 3) Kesesuaian gambar dan ilustrasi	8,9,10,11

**KISI-KISI INSTRUMEN VALIDATOR AHLI BAHASA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

No.	Aspek	Kriteria	Nomor Item
1	Lugas	1) Keefektifan kalimat	1,2,3
2	Komunikatif	2) Tingkat pemahaman informasi	4
3	Diagnosis dan interaktif	3) Tingkat motivasi	5,6
4	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	4) Tingkat perkembangan intelektual dan emosional	7,8
5	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	5) Ketepatan Bahasa 6) Ketepatan ejaan	9,10
6	Penggunaan istilah, simbol atau ikon	7) Tingkat konsistensi penggunaan istilah, dan simbol atau ikon	11,12

**KISI-KISI INSTRUMEN RESPON TENAGA PENDIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

No.	Aspek	Kriteria	Nomor Item
1	Kualitas Media	1) Kemenarikan media 2) Kesesuaian media	1, 2, 3, 4
2	Tampilan Media	1) Kesesuaian ukuran tulisan 2) Kesesuaian penampilan media pada sampul muka, belakang, dan punggung secara harmonis	5, 6, 7, 8
3	Desain isi media	1) Kesesuaian penggunaan huruf 2) Keselarasan penggunaan spasi 3) Kemenarikan objek/gambar 4) Unsur tata letak	11, 12, 13, 14, 15

**KISI-KISI INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

No.	Aspek	Kriteria	Nomor Item
1	Tampilan	1) Kejelasan teks 2) Kejelasan gambar 3) Kemenarikan gambar	1, 2, 3, 4, dan 5
2	Penyajian materi	1) Kemudahan memahami materi 2) Kesesuaian materi	6 dan 7
3	Manfaat	1) Kemudahan belajar 2) Kemenarikan media	8, 9, dan 10

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

Nama	:	
NIP	:	
Instansi	:	

A. Petunjuk Pengisian :

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menilai media pembelajaran yang telah dibuat meliputi aspek kelayakan yang tercantum dalam instrumen.
2. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Tuliskan komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan:

- a. Skala penilaian 5 : Sangat Baik
 - b. Skala penilaian 4 : Baik
 - c. Skala penilaian 3 : Cukup Baik
 - d. Skala penilaian 2 : Kurang Baik
 - e. Skala penilaian 1 : Sangat Kurang Baik
4. Deskripsi penilaian terdapat di halaman lampiran.
 5. Terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu yang telah memberikan tanggapan atau pendapat, semoga dapat membantu memberikan masukan dalam pemanfaatan Media Pembelajaran *Pop-up book* yang seharusnya.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek	Kriteria	Skor				
			5	4	3	2	1
1.	Kualitas media	1. Media mengungkapkan karakter objek dengan kehidupan sehari-hari					
		2. Penataan paragraf pada media telah tepat					
		3. Kesesuaian media terhadap kebutuhan peserta didik					
		4. Media menggambarkan isi/materi ajar yang sesuai dengan ilustrasi kehidupan sehari-hari					
2.	Tampilan media	5. Kesesuaian ukuran font/tulisan					
		6. Tampilan cover media yang menarik					
		7. Kemenarikan penempatan gambar dan ilustrasi					
		8. Warna judul media kontras dengan warna latar belakang					
3.	Desain isi media	9. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf					
		10. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan					
		11. Spasi antar susunan teks normal					
		12. Spasi antar huruf normal					
		13. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek/gambar sesuai realitas					

		4. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola					
		5. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (<i>caption</i>) tidak mengganggu pemahaman					
Jumlah skor total							

C. Kritik dan Saran

Komentar Umum dan Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Media *pop-up book* ini dinyatakan:

1. Layak untuk diujicobakan tanpa revisi.
2. Layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak diujicobakan.

Bandar Lampung,

2018

Validator Ahli Media

NIP.

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA

Nama	:	
NIP	:	
Instansi	:	

A. Petunjuk Pengisian :

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menilai media pembelajaran yang telah dibuat meliputi aspek kelayakan yang tercantum dalam instrumen.
2. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Tuliskan komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan:

- a. Skala penilaian 5 : Sangat Baik
 - b. Skala penilaian 4 : Baik
 - c. Skala penilaian 3 : Cukup Baik
 - d. Skala penilaian 2 : Kurang Baik
 - e. Skala penilaian 1 : Sangat Kurang Baik
4. Deskripsi penilaian terdapat di halaman lampiran.
 5. Terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu yang telah memberikan tanggapan atau pendapat, semoga dapat membantu memberikan masukan dalam pemanfaatan Media Pembelajaran *Pop-up book* yang seharusnya.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek	Kriteria	Skor				
			5	4	3	2	1
1.	Kualitas isi	1. Materi yang disajikan sesuai dengan SK dan KD					
		2. Materi yang disajikan lengkap dan jelas					
		3. Konsep-konsep yang dijelaskan singkat dan mudah dipahami					
2.	Keterlaksanaan	4. Kesesuaian materi dengan subjek penelitian					
		5. Kesesuaian materi dengan tujuan penelitian					
		6. Materi yang disajikan sesuai dengan yang seharusnya diterima oleh peserta didik					
3.	Tampilan visual	7. Penulisan materi tertata, menarik, dan tidak berlebihan					
		8. Penggunaan bahasa yang efektif dan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) yang benar					

		9. Pemilihan warna untuk membedakan informasi –informasi materi yang penting					
		10. Kesesuaian gambar dan ilustrasi dengan materi					
Jumlah skor total							

C. Kritik dan Saran

Komentar Umum dan Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Media *pop-up book* ini dinyatakan:

1. Layak untuk diujicobakan tanpa revisi.
2. Layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak diujicobakan.

Bandar Lampung,

2018

Validator Ahli Materi

NIP.

**LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POP-UP BOOK
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

Nama	:	
NIP	:	

A. Petunjuk Pengisian :

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menilai media pembelajaran yang telah dibuat meliputi aspek kelayakan yang tercantum dalam instrumen.
2. Berilah tanda checklist (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Tuliskan komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan:

- a. Skala penilaian 5 : Sangat Baik
 - b. Skala penilaian 4 : Baik
 - c. Skala penilaian 3 : Cukup Baik
 - d. Skala penilaian 2 : Kurang Baik
 - e. Skala penilaian 1 : Sangat Kurang Baik
4. Deskripsi penilaian terdapat di halaman lampiran.
 5. Terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu yang telah memberikan tanggapan atau pendapat, semoga dapat membantu memberikan masukan dalam pemanfaatan Media Pembelajaran *Pop-up book* yang seharusnya.

B. Aspek Penilaian

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
		SKB	KB	C	B	SB
Aspek Kelayakan Bahasa						
Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat					
	2. Keefektifan kalimat					
	3. Kebakuan istilah					
Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi					
Diagnosis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik					
	6. Kemampuan mendorong berpikir kritis					
Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik					
	8. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.					
Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	9. Ketepatan tata bahasa.					
	10. Ketepatan ejaan.					
Penggunaan istilah, simbol atau ikon	11. Konsistensi penggunaan istilah.					
	12. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.					

Sumber: Diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan)

C. Kritik dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bandar Lampung, 2018

Ahli Bahasa

NIP.

**LEMBAR ANGKET RESPON PENDIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

Nama	:	
NIP	:	
Instansi	:	

A. Petunjuk Pengisian :

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menilai media pembelajaran yang telah dibuat meliputi aspek kelayakan yang tercantum dalam instrumen.
2. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Tuliskan komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan:

- a. Skala penilaian 5 : Sangat Baik
 - b. Skala penilaian 4 : Baik
 - c. Skala penilaian 3 : Cukup Baik
 - d. Skala penilaian 2 : Kurang Baik
 - e. Skala penilaian 1 : Sangat Kurang Baik
4. Deskripsi penilaian terdapat di halaman lampiran.
 5. Terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu yang telah memberikan tanggapan atau pendapat, semoga dapat membantu memberikan masukan dalam pemanfaatan Media Pembelajaran *Pop-up book* yang seharusnya.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek	Kriteria	Skor				
			5	4	3	2	1
1.	Kualitas media	1. Media mengungkapkan karakter objek dengan kehidupan sehari-hari					
		2. Penataan paragraf pada media telah tepat					
		3. Kesesuaian media terhadap kebutuhan peserta didik					
		4. Media menggambarkan isi/materi ajar yang sesuai dengan ilustrasi kehidupan sehari-hari					
2.	Tampilan media	5. Kesesuaian ukuran font/tulisan					
		6. Tampilan cover media yang menarik					
		7. Kemenarikan penempatan gambar dan ilustrasi					
		8. Warna judul media kontras dengan warna latar belakang					
3.	Desain isi media	9. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf					
		10. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan					
		11. Spasi antar susunan teks normal					
		12. Spasi antar huruf normal					
		13. Bentuk, warna, ukuran, proporsi objek/gambar sesuai realitas					

		4. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola					
		5. Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (<i>caption</i>) tidak mengganggu pemahaman					
Jumlah skor total							

C. Kritik dan Saran

Komentar Umum dan Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Media *pop-up book* ini dinyatakan:

1. Layak untuk diujicobakan tanpa revisi.
2. Layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak diujicobakan.

Bandar Lampung,

2018

NIP.

**LEMBAR RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK*
UNTUK PESERTA DIDIK TUNARUNGU SMP-LB
PADA MATERI GERAK DAN GAYA**

Nama	:	
Kelas	:	
Nomor Absen	:	

A. Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah indikator penilaian dengan seksama
2. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Anda
3. Tuliskan komentar dan saran yang Anda berikan pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan:

- a. Jawaban “Ya” : Apabila media pembelajaran *pop-up book* memenuhi kriteria yang baik/layak.
 - b. Jawaban “Tidak” : Apabila media pembelajaran *pop-up book* tidak memenuhi kriteria yang baik/layak.
4. Deskripsi penilaian terdapat di halaman lampiran

B. Aspek Pertanyaan

No.	Aspek	Pertanyaan	Jawaban	
			Ya	Tidak
1	Tampilan	1. Apakah teks atau tulisan pada <i>pop-up book</i> ini mudah dibaca?		
		2. Apakah gambar yang disajikan jelas atau tidak buram?		
		3. Apakah terdapat keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam <i>pop-up book</i> ini?		
		4. Apakah gambar yang terdapat dalam <i>pop-up book</i> menarik?		
		5. Apakah gambar yang terdapat dalam <i>pop-up book</i> sesuai dengan materi?		
2.	Penyajian materi	6. Apakah <i>pop-up book</i> ini menjelaskan suatu konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?		
		7. Apakah <i>pop-up book</i> ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari?		
3.	Manfaat	8. Setelah belajar menggunakan media <i>pop-up book</i> ini, apakah kalian dapat memahami materi gerak dan gaya?		
		9. Setelah belajar menggunakan media <i>pop-up book</i> ini, apakah suasana belajar menjadi menyenangkan?		
		10. Setelah belajar menggunakan media <i>pop-up book</i> ini, apakah kalian lebih tertarik dalam belajar IPA ?		

TerimaKasih

Tema 2 : Selalu Berhemat Energi

Sub Tema 3 : Gaya dan Gerak

Kompetensi Inti : 1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
 2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
 3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuha dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
 4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/ Alat
IPA 1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab;	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan tentang hubungan gaya dan gerak setelah belajar menggunakan buku pop-up Mengidentifikasi tentang gaya gesek dalam aktivitas sehari-hari Mengidentifikasi hubungan dan pemanfaatan gaya otot dan gerak dalam aktivitas sehari-hari Mengidentifikasi tentang gaya gravitasi dalam 	Gaya dan Gerak	<ul style="list-style-type: none"> Bereksplorasi menggunakan buku pop-up dengan mempelajari aktivitas sehari-hari tentang gaya dan gerak Latihan Soal 	1. Penilaian Sikap 2. Penilaian Pengetahuan 3. Penilaian Keterampilan	2 x 35 menit	Buku Pop-Up Benda-benda di lingkungan kelas dan di sekolah

<p>terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan perilaku ilmiah dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi</p> <p>3.3 Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi melalui pengamatan, serta mendeskripsikan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan penelaahan fenomena alam secara mandiri maupun berkelompok</p> <p>4.3 Menyajikan laporan hasil percobaan gaya dan gerak menggunakan tabel dan grafik</p>	<p>aktivitas sehari-hari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi perbedaan benda magnetis dan bukan magnetis 					
---	---	--	--	--	--	--

DOKUMENTASI



Gambar 1 Kegiatan wawancara tenaga pendidik



Gambar 2 Penjelasan materi oleh guru dengan media *pop-up book*.



Gambar 3 Uji coba terhadap peserta didik SLB Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Bandar Lampung



Gambar 4 Uji coba media terhadap peserta didik SLB PKK Provinsi Lampung.



Gambar 5 Pengisian angket respon peserta didik.



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl.Letkol H.Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131 Telp.(0721) 783260

KARTU KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Giyanti

Npm : 1411090181

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul : “ Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* untuk Peserta Didik Tunarungu SMP-LB pada Materi Gerak dan Gaya”.

No.	Tanggal Konsultasi	Masalah yang dikonsulkan	Paraf Pembimbing II
1.	04 Januari 2018	Judul Proposal	
2.	10 Januari 2018	Konsultasi Bab I, Bab II, dan Bab III	
3.	15 Januari 2018	Revisi Bab I, Bab II, dan Bab III	
4.	18 Februari 2018	Konsultasi Bab I, Bab II, dan Bab III	
5.	09 Maret 2018	Acc Seminar Proposal	
6.	02 Juli 2018	Konsultasi Produk	
7.	07 Agustus 2018	Acc Produk	
8.	03 Oktober 2018	Acc Angket Penelitian	

9.	18 November 2018	Konsultasi Bab IV, Bab V, dan lampiran	
10.	23 November 2018	Revisi Bab IV, Bab V, dan lampiran	
11.	04 Desember 2018	Acc Munaqosah	

Bandar Lampung, Desember 2018

Pembimbing II

Widya wati, M.Pd

NIP.19860506 201503 2 005



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl.Letkol H.Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131 Telp.(0721) 783260

KARTU KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Giyanti

Npm : 1411090181

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul : “ Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* untuk Peserta Didik Tunarungu SMP-LB pada Materi Gerak dan Gaya”.

No.	Tanggal Konsultasi	Masalah yang dikonsulkan	Paraf Pembimbing I
1.	10 Januari 2018	Judul Proposal	
2.	09 Maret 2018	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bimbingan Latar Belakang ✓ Tinjauan Pustaka ✓ Metode Penelitian 	
3.	15 Maret 2018	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisi Latar Belakang ✓ Revisi Tinjauan Pustaka ✓ Revisi Metode Penelitian 	
4.	09 April 2018	Acc Seminar Proposal	
5.	02 Juli 2018	Konsultasi Media Pembelajaran <i>Pop-up Book</i>	
6.	04 Desember 2018	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bimbingan Hasil Penelitian ✓ BimbinganKesimpulan 	

7.	05 Desember 2018	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisi Tabel Ahli Media, Ahli Materi, dan Ahli Bahasa ✓ Revisi Tabel Respon Peserta Didik dan Respon Pendidik ✓ Tambahan Jurnal untuk Pembahasan 	
8.	06 Desember 2018	Acc Munaqosah	

Bandar Lampung, Desember 2018

Pembimbing I

Netriwati, M.Pd

NIP.19680823 199903 2 001

NOTA DINAS
BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada Yth.

Ibu : Netriwati, S.Pd, M.Pd
 Dari : Program Studi Pendidikan Fisika
 Perihal : Bimbingan Proposal dan Skripsi

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memperhatikan Judul Proposal Penulisan Skripsi Mahasiswa/i:

Nama : Giyanti
 NPM : 1411090181
 Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Untuk Peserta Didik Tunarungu SMP-LB pada materi Gerak dan Gaya

Maka kepada Ibu diminta kesediannya sebagai pembimbing pertama atas proposal dan skripsi mahasiswa/i yang bersangkutan. Demikianlah untuk dimaklumi. Atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Diterima pada tanggal, Maret 2018
 Pembimbing Pertama

Bandar Lampung, Juli 2018
 Ketua Program Studi,

Netriwati,S.Pd, M.Pd

NIP. 19680823 199903 2 001

Dr. Yuberti , M.Pd

NIP. 19770920 200604 2 011

NOTA DINAS
BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada Yth.

Ibu : Widya Wati, M.Pd.
Dari : Program Studi Pendidikan Fisika
Perihal : Bimbingan Proposal dan Skripsi

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memperhatikan Judul Proposal Skripsi Mahasiswa/i:

Nama : Giyanti
NPM : 1411090181
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Untuk Peserta Didik Tunarungu SMP-LB pada materi Gerak dan Gaya

Maka kepada Ibu diminta kesediannya sebagai pembimbing kedua atas proposal dan skripsi mahasiswa/i yang bersangkutan. Demikianlah untuk dimaklumi. Atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Diterima pada tanggal, Maret 2018
Pembimbing Kedua

Bandar Lampung, Juli 2018
Ketua Program Studi,

Widya Wati, M.Pd

NIP. 19860506 201503 2 005

Dr. Yuberti, M.Pd

NIP. 19770920 200604 2 011